

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN

Departamento de Sociología IV



TESIS DOCTORAL

**Comunicación y Visibilidad Institucional: El trabajo comunicativo en
los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria de Centro
América**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Miriam Lizeth Villeda Izaguirre

DIRECTOR

Miguel Ángel Sobrino Blanco

Madrid, 2016

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN
DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGÍA IV
PROGRAMA DE DOCTORADO 276
“COMUNICACIÓN, CAMBIO SOCIAL Y DESARROLLO”



TESIS DOCTORAL

**Comunicación y Visibilidad Institucional: El trabajo comunicativo en los
Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria de Centro América**

DOCTORANDA: Miriam Lizeth VILLEDA IZAGUIRRE

DIRECTOR: Miguel Ángel SOBRINO BLANCO

MADRID

SEPTIEMBRE 2015

*Con sus formas de pensamiento y nuevas gafas para ver viejos problemas,
Latinoamérica es hoy el crisol donde están naciendo las ideas
que van a transformar el mundo...*

Miguel Ángel Sobrino Blanco

AGRADECIMIENTOS

AGRADECIMIENTOS

Se ha recorrido un camino a lo largo de muchos años, que contiene huellas de incontables personas que han contribuido directa e indirectamente en este estudio, con su acompañamiento avancé paso a paso por veredas del conocimiento, de la experiencia y de la incertidumbre, razón por la que este punto culminante vale más de lo que puedo contar.

Estoy especialmente agradecida con Dios por darme la vida y permitirme culminar este reto. Dejo constancia del más profundo y sincero agradecimiento a un sinnúmero de personas, para quienes nombrar individualmente no alcanzaría palabras ni espacio.

No obstante, expreso un especial agradecimiento a mi director de tesis y director del Programa de Doctorado 276 “Comunicación, Cambio Social y Desarrollo”, de la Universidad Complutense de Madrid, Prof. Dr. Miguel Ángel Sobrino Blanco, a quien admiro y respeto grandemente, ha dejado una marca imperecedera en mi formación profesional y como ser humano, al enseñarme con su testimonio a vivir, luchar por mi crecimiento y entregarme al crecimiento de otros, considero que esa enseñanza ha sido la más grande en todo este proceso. Gracias por su constante exigencia, orientación, dedicación, crítica, aliento y perseverancia.

Son incalculables las horas que dediqué en este trabajo, y más intensamente los días de redacción, cuando los papeles en casa se invirtieron y empecé a ser atendida por mi hijo Ethan Josué Villeda Izaguirre, quien en su plena adolescencia ha mostrado su calidad de ser humano, su sentido de responsabilidad y entrega con los suyos. Mi agradecimiento y todo mi amor por sus invaluable detalles, comprensión y paciencia.

A mi madre Elida Izaguirre por su abnegación y su apoyo incondicional, por dejar sus asuntos a un lado para prestarme ayuda, de igual manera a mi hermano Carlos por convertirse en mi instructor, a mi hermana Luz por su aliento constante y familiares cercanos por animarme a seguir adelante.

A mis hermanos de la Comunidad del Camino y muy especialmente a mi pastor Jorge S. Gómez por su constante apoyo y guía.

Este resultado no hubiera sido posible sin el soporte recibido de la Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (DICTA), que además de proveer mi sustento diario ha sido campo para que yo pueda recoger experiencia y conocimiento. Los diferentes directores que han

estado al frente de la institución en este período de estudio han estado anuentes al permitirme tomar ese espacio para desarrollar los proyectos, estudios y la investigación de tesis.

A DICTA, los directores y mi equipo de compañeros dedico el premio de tercer lugar en la mesa de socio-economía que obtuve en la 58 reunión del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA) que se desarrolló en Honduras en el año 2013. Este es un evento celebrado por más de 60 años consecutivos, un espacio exclusivo para presentar los avances tecnológicos del mundo agropecuario de la región mesoamericana, y fue de mucha satisfacción que mi estudio, mismo que presenté previo a la obtención del Diploma de Estudios Avanzados (DEA), “Tratamiento periodístico y documental de la información sobre agricultura en la prensa escrita hondureña” fuera aceptado para participar y además que resultara con un reconocimiento otorgado mediante jurado calificador.

Por prestarse amablemente a participar en esta investigación y formar parte del corpus de estudio, mi agradecimiento a los directores y comunicadores de los INIA de Centroamérica, quienes salvaron obstáculos de tiempo y distancia y proveyeron la información debidamente.

Por sus valiosos comentarios y opiniones en aporte a una visión más clara, mis agradecimientos especiales a Pedro Vásquez, Antonio Silva, Federico Sancho y Galileo Rivas por poner a su disposición conocimientos y experiencia.

A Lourdes Burgos, del equipo de la Unidad de Comunicación de DICTA por su disposición permanente para colaborar con esta investigación.

A los maestros de la UCM que vinieron a Honduras a formarnos y al equipo de compañeros doctorandos por acompañarnos mutuamente en este camino, especialmente a la doctora Karen Zelaya por infundirme ánimo permanentemente.

A todos los llevo en mi corazón agradecido

Miriam Villeda

Honduras

RESUMEN

RESUMEN

Centro América tiene más de 44.6 millones de habitantes, de estos la mitad es pobre y un poco más de un cuarto (26.8%) vive en extrema pobreza, siendo más afectados los del área rural que básicamente se dedican a la agricultura.

El reto de incrementar la productividad agropecuaria y asegurar la alimentación de esta población lo enfrentan los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria, (INIA), que entre sus dependencias en la estructura organizacional para su intervención cuentan con una dependencia encargada de la Comunicación.

El principal objetivo de esta tesis es conocer el estado de la comunicación en los INIA de Centro América, mediante una metodología de investigación que busca dar cumplimiento a los objetivos específicos de analizar la estructura organizacional, el contenido de los sitios web, los productos comunicativos y la integración de la organización con la actividad de los comunicadores para proponer un modelo de comunicación institucional que optimice los recursos y articule eficientemente estas instituciones con las sociedades.

Los componentes de la estrategia de investigación son:

- Informantes: El corpus lo constituye los gestores y comunicadores de los INIA y dan cuenta de la estructura organizacional
- Sitios web: El corpus lo constituyen los 6 sitios web y 1,137 noticias y dan cuenta de la producción comunicativa
- Documental: El corpus lo constituye la documentación propia de los INIA y respaldan la información sobre la estructura organizacional
- Observación participante: Lo constituye la autora de esta investigación y otros actores relacionados con la institucionalidad de los INIA.

Los resultados obtenidos inciden en los aspectos de estructura organizativa y producción comunicativa.

El primer aspecto, destaca que los departamentos de comunicación tienen claro sus perfiles organizacionales y objetivos, cuentan con profesionales de la comunicación, se implementan estrategias relacionadas con los objetivos institucionales, y los gestores se involucran en un

promedio de 50% en los procesos de planificación y ejecución de las estrategias comunicativas. Las principales plataformas comunicativas que se usan son los sitios web, las redes sociales y los correos electrónicos.

La actividad laboral de los comunicadores se evaluó en su desempeño en servicios comunicativos, producción comunicativa, gestión del conocimiento y; monitoreo y evaluación.

El papel de la comunicación y sus profesionales en los INIA se enfocó en la valoración del trabajo y la profesión, desde la mirada de los gestores y los mismos especialistas, obteniendo una calificación entre media a alta, consideran que se involucran en la planificación institucional, se reconocen sus capacidades de acuerdo a sus responsabilidades, sin embargo no se asigna presupuesto acorde ni se vislumbran planes de crecimiento de los departamentos en estructura y talento humano. La participación activista de los comunicadores sociales reclama una participación estratégica y vinculante dentro las instituciones.

La profesionalidad es calificada de alto nivel de compromiso, actualizada, con niveles de confianza apropiados para responder a crisis mediáticas, conocen a sus instituciones, se integran aceptablemente como equipo de trabajo y se considera adecuado su aporte al desarrollo institucional.

En cuanto a la producción comunicativa, el estudio de los sitios web se realizó mediante el análisis de los mapas, las portadas y los productos comunicativos, además de elementos como financiamiento, talento humano y cultura en el uso de las tecnologías de información. Se encontró que los INIA deben modernizarse con visión a cambiar los modelos de trabajo individualistas a interactivos.

El contenido de las noticias se analizó bajo los criterios de composición, categorización temática, ámbito referencial, visibilidad institucional, personajes y valor del trabajo considerando las incidencias en articulación estratégica, gestión del conocimiento, gestión de recursos, periodismo científico, transparencia y visibilidad.

De acuerdo a los hallazgos el porcentaje de información que se produce en las noticias de los INIA sobre ciencia, investigación y desarrollo no alcanza más del 25%. El tema de innovación está presente en un rango de 80 a 100%. La visibilidad institucional se presenta

en un 100% en todos los INIA excepto Costa Rica que tiene un modelo diferente en su estructura. A pesar de la actual situación climática, las noticias no se refieren al tema en más de un 15%.

Se identificaron 18 personajes en las noticias, los primeros en visibilizar son los mismos INIA, seguidos de los productores y en tercero los funcionarios. Los personajes menos visibilizados son los jóvenes, la empresa privada y la ONG.

El aporte del trabajo periodístico en otros ámbitos institucionales además del de visibilidad institucional, es el fortalecimiento de la articulación estratégica puesto que los cooperantes e instituciones valoran el reconocimiento de actividades conjuntas.

La gestión del conocimiento se promueve en un promedio de 73.12%, la gestión de recursos un 7.83%, aun bajo pero da indicios como estrategia para lograr construir confianza y gestionar recursos; periodismo científico se presenta en un 15.77%, transparencia que se determina por las noticias sobre el uso de los recursos, la administración de presupuestos y rendición de cuentas.

Después del análisis de la situación actual y de los resultados obtenidos se concluye con que la relación del trabajo comunicativo y los objetivos institucionales dinamiza un modelo informativo constituido por Ciencia e Innovación más Comunicación (C&I+C), que en esencia funciona con la combinación de equipos multidisciplinarios para el desarrollo social e institucional.

El papel mediacional que los INIA desempeñan a través de su sistema comunicativo, no debe limitarse a la producción de información sino a provocar un cambio mediante la autogestión de las sociedades.

SUMMARY

SUMMARY

Central America has more than 44.6 million habitants. Half of them are poor and one quarter live in extreme poverty. The most affected ones are those who live in rural areas and make their living from agriculture.

The challenge to increase the agricultural productivity and food security for this population is faced by the National Institute of Agriculture Investigation (NIAI) which, among its operative organizational structure, has a communication branch.

The main objective of this thesis is to know the status of communication in the Central American NIAI's. This will be done through an investigation methodology in order to reach an organizational structure analysis. This analysis will look into the websites content, the communication products. It will also look at the integration of the institution with the communicator's activities in order to propose an institutional communication model that optimizes their knowledge and resources. A model that effectively communicates with the societies they serve.

The components of the strategy for this investigation are:

- Informants: The corpus is formed by NIAI's managers and communicators who provide information about the organizational structure.
- Websites: The corpus is made up of 6 NIAI's websites and 1,137 news to study the communication production.
- Documental: The corpus is made up of NIAI's documents which support the information regarding organizational structure.
- Participant observation: This is done by the author of this thesis and people within the NIAI.

The major results are focused in organizational structure and communicative production aspects.

The first aspect is to show several items: that the communication departments have their organizational profiles and defined objectives. That there are professional communicators

who implement strategies related to the institutional objectives. That managers are involved in an average of 50% in the communication strategy's planning and execution process. That the main communication platforms used are the websites, social nets and e-mail.

The communicators' skills we're evaluated based on their service performance, information production, their knowledge management and the monitoring/evaluation process.

The communication and communicators' roles in the NIAI were evaluated on the value of work and value of the profession, from the view of the manager and the same communication specialists, getting a score between medium to high, a good level of involvement in the institutional planning, their capabilities are according to their responsibilities, but there is not enough allocated budget for their activities, and they don't have plans to improve the communication department in their structure or human resources. The actual participation of the social communicator require changes by a strategic participation in the institutes.

The professional capacity of the communicators is rated in a commitment high level, updated, with proper reliability levels to respond in mass media crisis, good level of institutional knowledge, integrated in job equipment and provides to the organizational development.

About de communication production; the website's study was based in the analysis of the maps, covers and communicative products, and other elements like funding, human talent and information technologies culture. As a result, the NIAI must become modern changing individual models to interactive models of work.

The content of the news was analyzed from the criteria of structure, thematic categorization, reference fields, institutional visibility, actors and value of work, considering the contribution to the strategic articulation, knowledge management, resource management, science journalism, transparency and visibility.

According to the results, the average of information in the NIAI's news about science, investigation and development did not reach more than 25%. The topic of innovation is

present between 80 to 100%. The institutional visibility appears in a 100% in all the institutes except in Costa Rica because has a different model in the structure. In spite of the climatic situation, the news don't refer about it in more than 15%.

Eighteen actors were in the news, the NIAS are in first place getting visibility, followed by the farmers and in third place the bureaucrats. The less visible in the news are young people, private enterprises and Non-Governmental Organizations.

The contribution of the journalism work in other institutional areas, beside the institutional visibility, is the strengthening strategic coordination because the cooperating organizations and institutions value the recognition of team activities.

News refers to knowledge management in a 73.12% average, resources management in a 7.83% although is low it could be used like a strategy to build confidence to reach new resources. Science journalism is practiced in a 15-77% of the news and the transparency topic is measured by content of resources investment, financial management and accountability.

After the analysis of the actual situation and with the results obtained, it concludes the relation between the communicative job and the institutional objectives active an informative model: Science and Innovation plus Communication (S&I+C), that essentially works with the combination of multidisciplinary teams to the social and institutional development.

The mediational role that NIAI does from their communicative system, don't have to limit to produce information, but to raise a change from the society's self-management.

CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS	v
RESUMEN.....	ix
SUMMARY	xv
INTRODUCCIÓN	3
<i>PARTE 1 PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN</i>	15
CAPÍTULO 1: Objeto de estudio y objetivos de la investigación	19
1.1 Aproximación del objeto de estudio.....	20
1.2 Contexto socio geográfico de Centro América	22
1.2.1 La región centroamericana y sus países.....	22
1.2.2 El mundo agropecuario en Centro América	32
1.3. Planteamiento y justificación de la investigación	57
1.3.1 Planteamiento de la investigación	57
1.3.2 Justificación de la investigación	60
1.3.3 Propósito de la investigación	63
1.3.4 Objetivos de la investigación.....	66
1.3.5 Objeto de estudio.....	71
CAPÍTULO 2: Estado de la cuestión	77
2.1 Conceptualización	78
2.1.1 Comunicación	78
2.1.2 Comunicación organizacional.....	79
2.1.3 Comunicación pública	79
2.1.4 Comunicación estratégica	80
2.1.5 Comunicación científica	80
2.1.6 Comunicación para el desarrollo.....	80
2.1.7 Gestión del conocimiento	81
2.1.8 Comunicación social.....	82
2.1.9 Relaciones Públicas	82
2.1.10 Comunicación productiva.....	82
2.2 El aporte de la comunicación en el desarrollo agrícola.....	83
2.2.1 La información agrícola y su aporte en la investigación en Centro América	83
2.2.2 Comunicación para el desarrollo.....	86

2.2.3	Las organizaciones en la gestión del conocimiento en la agricultura	89
2.3	Plataformas comunicativas en el mundo agropecuario de Centro América.....	96
2.3.1	Un recorrido por los sistemas de comunicación.....	96
2.3.2	Las TIC en el mundo agrícola.....	98
2.3.3	Los sitios web	105
2.3.4	Las estrategias de comunicación.....	108
2.4	Una mirada al entorno organizacional del sistema agrícola.....	116
2.4.1	La institucionalidad agropecuaria	116
2.4.2	Estudios situacionales sobre la estructura organizacional de los INIA en Centroamérica.....	118
2.4.3	Estudios sobre diagnóstico de comunicación y gestión del conocimiento en los INIA...	120
CAPÍTULO 3: Marco teórico de la investigación.....		125
3.1	Fundamentos epistemológicos	125
3.1.1	La dialéctica	125
3.1.2	La sistémica	127
3.1.3	La crítica	130
3.2	Teoría Social de la Comunicación	132
3.3	Mediación comunicativa	136
3.3.1	La teoría de la mediación social	136
3.3.2	Teoría de la mediación comunicativa.....	139
3.4	Modelo teórico para el análisis mediacional aplicado en esta tesis.....	148
3.4.1	Visibilidad comunicativa.....	149
3.4.2	Tratamiento informativo.....	150
3.4.3	La metodología de sistematización de experiencias.....	152
CAPITULO 4: Planteamiento metodológico de la investigación		157
4.1	Diseño metodológico utilizado en la investigación.....	158
4.1.1	Descripción del modelo de investigación.....	158
4.1.2	Diagrama del modelo y esquema de la investigación.....	159
4.1.3	Descripción del corpus	160
4.1.4	Técnicas de investigación utilizadas.....	161
4.1.5	Fundamentos del modelo de investigación utilizado en la tesis.....	161
4.2	Procedimientos y técnicas para el análisis organizacional	167
4.2.1	Descripción	167

4.2.2	Planteamiento	167
4.2.3	Planificación	169
4.2.4	Instrumentos de recolección de datos	169
4.2.5	Validación de los instrumentos	172
4.2.6	Ejecución	174
4.2.7	Procesado de la información	175
4.2.8	Información documental de las instituciones	176
4.3	Metodología, procedimientos, técnicas e instrumentos utilizados para el análisis de las páginas web y del corpus de noticias	177
4.3.1	Análisis de los sitios web institucionales	177
4.3.2	Análisis de las NOTICIAS de los INIA publicadas en los sitios web	190
4.4	Estudio de la información de las fuentes secundarias	199
4.4.1	Documentos institucionales	199
4.4.2	Bibliografía adicional	204
4.5	Observación participante	212
4.5.1	Desde este lado del sistema	212
4.5.2	Desde otras experiencias	215
<i>PARTE 2 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN</i>		217
<i>CAPITULO 5: Los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria en Centro América</i>		221
5.1	Sistemas nacionales de investigación y transferencia de tecnología agrícola en los países de Centro América	221
5.1.1	Sistemas agrícolas en los países centroamericanos	221
5.1.2	Sistema Nacional de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria de Honduras	225
5.1.3	Agenda actual del sistema agrícola centroamericano	231
5.2	Los INIA en Centro América	233
5.2.1	Contexto histórico de los INIA de Centro América	233
5.2.2	Los INIA en Centro América	245
5.2.3	Honduras y la Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria	256
5.3	La Comunicación y los INIA de Centroamérica	265
5.3.1	Los sistemas de comunicación en los INIA de Centro América	265
5.3.2	El rol de la Comunicación estratégica en los INIA de Centro América	269
5.3.3	Comunicación para la gestión del conocimiento en los INIA de Centroamérica	271
5.3.4	Comunicación para el desarrollo en los INIA de Centroamérica	275

CAPITULO 6: Estado de la Comunicación en los INIA de Centro América	281
6.1 Análisis de la comunicación en los INIA	281
6.1.1 Organización y funciones comunicativas de los departamentos de comunicación.....	281
6.1.2 La actividad laboral de los comunicadores	292
6.2 Los discursos	303
6.2.1 La mirada de los gestores acerca del papel de la Comunicación y los comunicadores en los INIA	303
6.2.2 La mirada de los comunicadores acerca del papel de la Comunicación y el propio en los INIA	309
6.2.3 Análisis del contraste entre la visión de los directores y la de los comunicadores	315
CAPÍTULO 7: Análisis de la producción comunicativa.....	323
7.1 Sitios web de los INIA de Centro América.....	323
7.2 Descripción de los sitios web país a país	326
7.2.1 Guatemala	327
7.2.2 El Salvador	329
7.2.3 Honduras	331
7.2.4 Nicaragua.....	334
7.2.5 Costa Rica	336
7.2.6 Panamá.....	339
7.3 Análisis comparativo.....	342
7.3.1 Mapas	342
7.3.2 Portales.....	343
7.3.3 Productos comunicativos	348
7.4 El entorno emergente de la comunicación participativa.....	349
7.4.1 Un cuarto de siglo	349
7.4.2 El recorrido de las web INIA	350
7.4.3 Financiamiento, talento humano y cultura	351
7.4.4 La ruta de los INIA	352
CAPITULO 8: Análisis de tratamiento informativo en las noticias de los INIA de Centro América	357
8.1 Las noticias de los INIA.....	357
8.2 La información periodística en las páginas web de cada país	361
8.2.1 Guatemala.....	361
8.2.2 El Salvador	363

8.2.3 Honduras	365
8.2.4 Nicaragua.....	368
8.2.5 Costa Rica	370
8.2.6 Panamá.....	373
8.3 Análisis comparativo de los INIA y el tratamiento periodístico en las noticias.....	375
8.3.1 Composición de la noticia	375
8.3.2 Categorización temática.....	379
8.3.3 Ámbito referencial	381
8.3.4 Personajes de la noticia.....	385
8.3.5 Aporte del trabajo periodístico en otros ámbitos institucionales	393
CAPÍTULO 9: El comunicador como agente articulador del desarrollo institucional.....	401
9.1 Valoración crítica del escenario actual.....	401
9.1.1 Características organizacionales de los INIA	402
9.1.2 Función comunicativa en los INIA	403
9.1.3 Características de la producción comunicativa en los INIA.....	407
9.1.4 Articulación entre la organización institucional -función comunicativa – producción comunicativa	409
9.2 El modelo organizaciones - función comunicativa - producción comunicativa bajo la reflexión mediacional y la reflexión social	410
9.2.1 Nivel mediacional	411
9.2.2 Nivel sociológico.....	413
CONCLUSIONES	419
BIBLIOGRAFIA.....	429
ANEXOS.....	439
Anexo 1: Bases de datos de gestores y comunicadores de los INIA de Centro América	439
Anexo 2: Caracterización agrícola de los países centroamericanos	441
Anexo 3: Caracterización de aspectos generales de los países centroamericanos	443
Anexo 4: Caracterización de índices de desarrollo de los países centroamericanos	445
Anexo 5: Diagnóstico preliminar de la información de visibilización de las páginas web de los INIA de Latinoamérica.....	447
Anexo 6: Documentación propia de los INIA utilizada como fuente bibliográfica de soporte	449
Anexo 7: Dossier ICTA.....	451
Anexo 8: Dossier CENTA.....	459

Anexo 9: Dossier DICTA.....	467
Anexo 10: Dossier INTA Nicaragua.....	475
Anexo 11: Dossier INTA Costa Rica.....	479
Anexo 12: Dossier IDIAP	491
Anexo 13: Bibliotecas, centros de documentación, observatorios y plataformas	499
Anexo 14: Misión – Visión de los INIA de Centro América.....	501
Anexo 15: Tabla para relaciones productos y valores.....	503
Anexo 16: Titulares del corpus de noticias	509
Anexo 17: Cuadros y gráficas de análisis de datos de la variable Ámbito Referencial	556
Anexo 18: Cuadros y gráficas de análisis de datos de la variable Composición de la Noticia	570
Anexo 19: Cuadros y gráficas de análisis de datos de la variable Personajes de la Noticia	581
Anexo 20: Cuadros y gráficas de análisis de datos de la variable Valor del Trabajo	595
Anexo 21: Categorización de variables actividad laboral de los comunicadores.....	603
Anexo 22: Categorización de variables organización y funciones comunicativas.....	605
Anexo 23: Modelo de investigación para la presente tesis.....	607
Anexo 24: Construcción de variables para el criterio Valor de la Profesión	609
Anexo 25: Construcción de variables para el criterio Valor del Trabajo	611
Anexo 26: Visión de los Gestores y Comunicadores	613
Anexo 27: Instrumentos diseñados para recopilar información de los gestores y comunicadores de los INIA de Centro América	615

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

El hambre causa la muerte de más personas que las que causan el sida, la malaria y la tuberculosis juntos (PMA, 2015).

Estadísticas actuales demuestran que a pesar de los esfuerzos por reducir el hambre y habiéndose logrado mejorar las cifras en los últimos 5 años, de los 6,000 millones de personas que conforman la población mundial, más de un 13%, o sea, unos 795 millones de personas aún se enfrentan al hambre según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, (FAO, FIDA y PMA, 2015).

La mayoría de personas que padecen hambre en el mundo viven en países en vías de desarrollo, donde el 13.5% de la población presenta desnutrición, aproximadamente 100 millones de niños tienen peso inferior al normal y 3 de cada 4 niños padecen de retraso en su crecimiento (FAO, 2014).

Todos los países de Centroamérica, se encuentran en la categoría de países en desarrollo, en el orden de más bajo a más alto Índice de Desarrollo Humano, IDH, (PNUD, 2014), Nicaragua, Honduras, Guatemala, El Salvador, Costa Rica y Panamá.

En estos países el 50.9% de su población es pobre y el 26.8% vive en extrema pobreza, siendo más afectada la gente del área rural, (PESA FAO, 2011) que en su mayoría se dedican a la agricultura. Sin embargo, el escenario de la agricultura donde se ubica esta significativa cantidad de personas rurales de Centroamérica, percibe un bajo presupuesto de los gobiernos para la ciencia y tecnología, lo que obliga a estos países a depender del desarrollo tecnológico externo, convertirse en productores de materia prima para la exportación que luego importan como productos industrializados. Estos son algunos de los indicadores que se consideran para establecer el desarrollo de los países.

Existe una preocupación generalizada en Centroamérica, como en todo el mundo, por los efectos que el cambio climático ocasiona en la agricultura: reducciones en la producción, en los rendimientos y en las ganancias de los agricultores; al mismo tiempo que los suelos están devastados por la práctica del monocultivo.

Este panorama es determinante en la presente investigación, puesto que trata de los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria (INIA) de Centroamérica, que de acuerdo a lo que rezan sus misiones, son los entes responsables de lograr en estos países, el desarrollo del agro y la seguridad alimentaria nutricional mediante la generación y promoción de tecnologías agropecuarias que mejoren la vida de pequeños y medianos productores, con equidad y protección ambiental.

Ante la importancia del problema social descrito y la incidencia que la responsabilidad institucional tiene sobre el mismo, este estudio procura conocer el papel que desempeña la comunicación dentro de estos institutos como aporte en el logro de sus misiones y conocer hasta qué punto los actores gestores y los actores de la comunicación dentro de estas instituciones, están conscientes del valor de este rol.

Estas instituciones se mueven en el mundo de la generación y transferencia de tecnología agropecuaria, el entorno es dominado por profesionales de las ciencias agrícolas dedicados a la construcción de conocimiento mediante la aportación de nuevas tecnologías a la dinámica del campo agropecuario.

Y aunque eso es correcto y lo que se espera en un proceso de desarrollo tecnológico; también es cierto que la agricultura y las tecnologías involucran personas, y el tratamiento con las personas depende exclusivamente de la Comunicación.

El razonamiento de esta tesis se propone que estas instituciones de desarrollo agropecuario en Centroamérica, integren a su estrategia de trabajo otras disciplinas necesarias para cumplir con su propósito, entre otras, hablamos especialmente de la comunicación y los especialistas comunicadores.

El estudio se ha estructurado con vista a la presunción que la actividad comunicativa se considera en los INIA como un apoyo complementario por su proyección divulgativa, dejando de lado el potencial que tiene para facilitar la interdependencia de la estructura organizacional que la haga más eficiente en su desempeño.

Estas instituciones cuentan con dependencias de comunicación, pero se explora en esta investigación conocer en qué condiciones se mueven estas organizaciones comunicativas para articular relaciones ente investigación, tecnologías, desarrollo y personas en los INIA.

Las políticas agrícolas han cambiado en la región centroamericana, de más está decir, que con razonamientos lógicos, quizá de presupuesto, de discursos y posiciones de los grandes poderíos económicos o tecnológicos que dictan las pautas en el mundo o múltiples otras razones que no son necesariamente parte de este estudio.

En concreto, dentro de estos procesos de cambios estratégicos de los sistemas políticos agropecuarios en la región, la comunicación ha estado presente organizacionalmente, falta analizar si también han estado estratégicamente.

En el modelo agrícola que predominaba en la región antes del actual, el Estado brindaba servicios de extensión agrícola a los productores con el fin de llevarles conocimiento y acompañarlos en los procesos productivos, se articulaba muy enriquecedoramente esas relaciones humanas, se preparaban equipos técnicos para que tuvieran capacidades de una mejor comunicación con los productores y existía un equipo importante de comunicadores especializados que entraron en la revolución de la comunicación para el desarrollo.

El modelo de hoy es otro, se suplantó la extensión agrícola por el modelo de transferencia de tecnología y en este cambio, el rol de la comunicación también sufrió movimientos. Esta transformación es la que ocupa nuestro interés, con la determinante cuestión a responder sobre el nivel estratégico en que se encuentra el campo de la comunicación.

Averiguar si se ha elevado o descendido la incidencia de la comunicación en el desarrollo de la población, en qué categoría tienen estas instituciones al equipo de la comunicación y la producción comunicativa, con qué cuota de responsabilidad participa la comunicación para incidir en el desarrollo de estas instituciones, cómo se sitúa la comunicación en la tarea del cambio social para el desarrollo. Cuestionamiento que se pretende responder al final de esta tesis.

La región centroamericana está enriquecida de tecnologías agropecuarias, resultado de investigaciones, captura tecnológica e innovaciones que ejecutan los institutos, eso representa una producción intensa de información. El reto está más lejos de que los entes comunicadores de los INIA transmitan esta información en afán de difundir las tecnologías y el conocimiento, sino en incubar un modelo que trascienda de la producción de información a la articulación de relaciones que establezca un surgir de la gestión del conocimiento en el modelo comunicativo y sus actores.

Personalmente, me he sometido como objeto de estudio también es este trabajo, formando parte del corpus de gestores comunicadores de los INIA, puesto que tengo 15 años de laborar en la Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (DICTA), que es la institución encargada de diseñar, dirigir, normar y ejecutar los programas de Investigación y Transferencia de Tecnología, que permitan potenciar las capacidades de innovación de los productores y productoras con el fin de lograr el desarrollo del agro y la seguridad alimentaria en Honduras.

Con el cambio de modelos agropecuarios, la rotación de directores por el relevo presidencial, y las diferentes visiones de quien dicta los procesos estratégicos de la institución, esta unidad que me ha tocado dirigir, partió de ser una oficina de relaciones públicas, a una unidad de comunicación agrícola, después pasó a encargarse de la comunicación y capacitación agrícola y actualmente ha dado un salto de nombre: Unidad de Comunicación Agrícola para la Gestión del Conocimiento, y destaco que es “de nombre”, por ahora, pero como punto de inicio es valedero para ir buscando ese salto evolutivo del actual papel de la comunicación a un modelo integrador y generador de conocimientos mediante la articulación estratégica de relaciones y saberes.

Esta experiencia junto a otras intervenciones que en el ámbito agropecuario del país he ganado como consultora, más enfocados al desarrollo de eventos de gestión del conocimiento, como congresos, ferias, días de campo, encuentros, giras de intercambio, como también en la producción comunicativa de radio, televisión, prensa escrita, revistas, y material técnico como guías, manuales, sistematizaciones, memorias, entre una infinidad de productos más, ha despertado mi interés en realzar la relación entre los ámbitos de la agricultura y la comunicación, como elementos para el desarrollo del país y de los países vecinos, cuya situación sociodemográfica es similar.

De acuerdo a la experiencia, los sistemas institucionales de comunicación en estas instituciones son protagonistas de la transformación de la información en productos de consumo para las sociedades y la mediación comunicativa. Esta información se dispone al uso público a través de los diferentes medios masivos o aquellos que la estrategia institucional determine.

La mediación busca que estas instituciones concreten la transferencia de estas tecnologías generadas, en apoyo a la asistencia técnica a los productores, por lo que las estrategias de comunicación se enfocan en los instrumentos comunicativos e informacionales deben usarse para producir, procesar, documentar y difundir los mensajes que transformen una investigación en un uso cotidiano de las prácticas agrícolas.

Nace el interés de esta investigación por la necesidad que apremia el posicionar ese valor de la comunicación explorando primero con un diagnóstico del estado de las unidades de Comunicación de los INIA de los 6 países centroamericanos bajo un modelo de evaluación propuesto, para después evaluar el impacto de las producciones técnico-comunicativas mediante el uso de herramientas tecnológicas y avistar un modelo alternativo de comunicación en estas instituciones de la región.

Estas premisas dieron paso al diseño del modelo investigativo del presente estudio, que lleva a conocer el estado de la comunicación de los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria en Centro América (INIA), mediante el análisis de la estructura organizacional, la producción de información y su difusión, enmarcándonos en los contextos de comunicación y mediación, bajo los siguientes objetivos específicos:

1. Analizar la estructura organizacional y el estado de la comunicación en los INIA de Centroamérica.
2. Analizar el contenido de los sitios web de los INIA de Centroamérica, sus productos comunicativos y sus noticias.
3. Analizar la integración de la organización con la actividad de los comunicadores y la producción comunicativa, como modelo de comunicación institucional.

Este trabajo surge de la necesidad regional de conseguir esos resultados y en el marco de la preparación de una tesis doctoral dentro del programa de Doctorado 276 Comunicación, Cambio Social y Desarrollo de la Universidad Complutense de Madrid en alianza con la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH).

Se ha titulado “Comunicación y visibilidad institucional. El trabajo comunicativo en los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria de Centroamérica”. Se desarrolla bajo el

diseño de cuatro componentes que forman parte esencial de la estructura comunicativa de estas instituciones y a la vez son contenedores del corpus de la investigación:

- 1- Estructura organizacional
- 2- Producción comunicativa
- 3- Referencia documental
- 4- Experiencia personal

En el componente de estructura organizacional se hace un análisis de las estructuras de los INIA y de sus dependencias de comunicación, los actores principales son los directores como gestores institucionales y los actores comunicadores representados por los encargados de la comunicación dentro de las instituciones. Para el desarrollo de este apartado se utilizaron las técnicas de entrevista semiestructurada, encuesta, grupos de discusión y análisis de contenido para hacer una comparativa entre países.

En el componente de producción comunicativa se conforma de dos vías, la primera son los sitios web institucionales, de los cuales se hace un análisis de la mediación de la información que publican los INIA y sus plataformas comunicativas, en este caso el uso de los sitios web que constituyen el corpus de estudio en este acápite. Se hizo uso de la técnica de análisis de contenido.

La segunda vía son las noticias contenidas en los sitios web, para lo cual se conformó un universo de 1,137 noticias entre los 6 países, se extrajo una muestra de 631 noticias con la cual se desarrolló un análisis de las unidades seleccionadas y develar resultados sobre la producción comunicativa que se ejerce en estas instituciones.

El componente de referencia documental constituye un corpus de documentos institucionales que son respaldo de los datos utilizados en la tesis y dan cuenta de la trayectoria de los institutos en el ámbito agrícola y el desarrollo de los productores.

La experiencia propia es categorizada como observación participante, valorando el papel que como comunicadora desempeño y me ha facilitado obtener un nivel de conocimiento del sector, de las instituciones, de la comunicación y de las relaciones de la institución.

De esta manera se constituye la tesis de 9 capítulos que en una breve descripción se resumen:

Capítulo 1: Objeto de estudio y objetivos de la investigación

Este capítulo expone la aproximación al objeto de estudio que da cuenta de manera más específica de lo que trata la tesis. Inicia con una descripción del contexto socio histórico en el que se ubica el objeto de estudio y del mundo agropecuario en Centro América, en el orden de la región, los países centroamericanos en su conjunto y de cada uno de estos países.

En la segunda parte de este capítulo consta el planteamiento y justificación de la investigación, declara el propósito de la investigación en su interés científico y utilidad social, plantea los objetivos, general y específicos de la investigación y los objetos material y formal del estudio.

Capítulo 2: Estado de la Cuestión

Este capítulo presenta la situación actual del estudio, inicia con una serie de conceptos para ubicar en el marco temático referencial, para entrar a conocer el papel de la comunicación en el desarrollo agrícola, desarrolla un apartado sobre algunas acciones que se han llevado a cabo en materia de comunicación para el desarrollo y otro sobre las organizaciones en la gestión del conocimiento en la agricultura.

Este capítulo también se adentra en el estado de las plataformas comunicativas en el mundo agropecuario de Centroamérica, hace un recorrido por los sistemas de comunicación, las TIC en el mundo agrícola, los sitios web como soporte de mediación y las estrategias de comunicación.

Una mirada al entorno organizacional del sistema agrícola ubica en contexto la institucionalidad agropecuaria que conforma nexos con los INIA y se presentan algunos estudios situacionales sobre la estructura organizacional de los INIA en Centroamérica y sobre determinado diagnóstico de comunicación y gestión del conocimiento en los INIA.

Capítulo 3: Marco teórico de la investigación

Este espacio se designó para explicar los fundamentos epistemológicos en que se basó la tesis, desarrolla un epígrafe sobre la Teoría Social de la Comunicación de Manuel Martín Serrano, dedicada al estudio de las prácticas comunicativas, puesto que la existencia de información

que se produce, distribuye y usa de forma institucionalizada, concierne a los acontecimientos que interesan a la comunidad en su conjunto. (M. M. Serrano).

La Teoría Social de la Comunicación como base de este estudio se ubica en el análisis de la mediación estructural, la mediación cognitiva y la teoría de las organizaciones.

Otra teoría que soporta este estudio es la teoría de la mediación comunicativa, con énfasis en la mediación social. Otro aspecto teórico desarrollado en este capítulo es el modelo teórico para el análisis mediacional aplicado a la visibilidad comunicativa y al tratamiento informativo.

Capítulo 4: Planteamiento metodológico de la investigación

En el capítulo 4 se describe el diseño metodológico utilizado en esta investigación, en detalle se presenta el modelo, el proceso de construcción del corpus, el paquete de técnicas de investigación aplicadas y los fundamentos del modelo de investigación utilizado en la tesis.

Se organiza también la descripción, planteamiento, instrumentos de recolección de datos, proceso de validación de instrumentos, alcances ejecutados, y la técnica de procesamiento de información por cada uno de los productos estudiados: estructura organizacional, el análisis de los sitios web y del corpus de noticias.

Para el estudio de las noticias se describe el censo y muestra del corpus, las unidades y variables de registro, y el procesamiento de la información.

Otro aspecto que se describe en este capítulo es el procedimiento de constitución del corpus de fuentes bibliográficas basado en documentos institucionales y otras fuentes de datos utilizados en esta tesis como la observación participante y otros actores referenciales.

Capítulo 5: Los Institutos Nacionales de Investigación Agrícola en Centro América

En consecución del objetivo general de esta investigación, en el capítulo 5 se presenta el entorno de las instituciones de investigación y desarrollo agrícola de Centroamérica que constituyen el Sistema Nacional de Investigación y Transferencia de Tecnología Agrícola en cada uno de los países, incluidos los INIA. Así también cuenta sobre la agenda actual del sistema agrícola centroamericano.

Se da cuenta del contexto histórico de los INIA y como un caso a profundidad el contexto de DICTA Honduras y su vinculación con la comunicación, sus sistemas, el rol y algunas acciones en la comunicación para la gestión del conocimiento y la comunicación para el desarrollo.

Capítulo 6: Estado de la Comunicación en los INIA de Centroamérica

Este capítulo se desarrolla bajo la lógica del primer objetivo específico: Analizar la estructura organizacional y el estado de la comunicación en los INIA de Centroamérica.

Presenta los resultados del análisis organizacional a partir de la documentación institucional sobre organización y funciones comunicativas del departamento y la actividad laboral de los comunicadores, desde un planteamiento general, seguido del análisis país por país y finalmente se establece una relación comparativa que da una visión regional de la situación sobre los aspectos estudiados.

Se revelan también, los resultados del análisis de datos obtenidos de los discursos y pone en el escenario, la mirada de los gestores o directores acerca del papel de la Comunicación en los INIA y la mirada de los comunicadores sobre su propio rol, se presenta un análisis país por país y se establece una relación comparativa.

Capítulo 7: Análisis de la producción comunicativa

Este capítulo se desarrolla bajo la lógica del segundo objetivo específico: Analizar el contenido de los sitios web de los INIA de Centroamérica, sus productos comunicativos y sus noticias.

La primera parte de este objetivo se desarrolla en este capítulo, que trata del análisis de datos del estudio de los sitios web de los INIA, donde se brinda una visión de conjunto del contenido, se hace una descripción país por país y se presenta una relación comparativa entre las páginas. Finalmente se cierra con una proyección al futuro inmediato sobre el entorno emergente de la comunicación participativa con tecnología 2.0, y el desarrollo de recursos para dispositivos móviles.

También se dedica a los resultados del análisis de la información periodística de las páginas web INIA, en la misma lógica de los capítulos anteriores, se presenta una visión de conjunto de la región en cuanto a la información y productos comunicativos.

Capítulo 8: Análisis de tratamiento informativo en las noticias de los INIA de Centro América

Este capítulo da cumplimiento a la segunda parte del objetivo “Analizar el contenido de los sitios web de los INIA de Centroamérica, sus productos comunicativos y sus noticias”.

Se trata exclusivamente de conocer el tratamiento informativo y visibilidad comunicativa que se ejerce a través de la producción de noticias país por país y el análisis comparativo de los diferentes aspectos analizados entre países.

El análisis de esta producción comunicativa permite profundizar en la práctica que ejercen los comunicadores y en el valor que su trabajo aporta en otras disciplinas institucionales, a través de cinco criterios de análisis que van desde analizar cómo se estructura las noticias en los INIA, cuales son las categorías temáticas, los ámbitos referenciales, los personajes que participan en las noticias y el valor del trabajo periodístico además de la visibilidad institucional.

Capítulo 9: El comunicador como agente articulador del desarrollo institucional

Aquí se conjuntan sistematizadamente los resultados de los capítulos anteriores para ser enlazados en un modelo integrador de instituciones, comunicadores y producción comunicativa y da cumplimiento al objetivo 3.

Como reflexión de los resultados de estos capítulos previos, se plantean consideraciones organizacionales, consideraciones sobre la función actual de los comunicadores y consideraciones sobre la producción comunicativa para concretar la triada organización-función comunicativa – producción comunicativa y hacer una valoración crítica del escenario actual y los retos del futuro.

Con base en los resultados obtenidos a lo largo de esta investigación, al estudio de bibliografía especializada en las ciencias de la comunicación y a la reflexión del rol comunicativo en el desarrollo social se corona con este capítulo con el aporte a la

confirmación de las teorías aplicadas, sobre todo en la Teoría de la Comunicación Mediacional en los niveles comunicativo y sociológico.

Se finaliza con una sección de conclusiones, que refleja una síntesis de la trayectoria transitada desde el punto de partida, el estado actual de la situación y los hallazgos de la investigación.

El apartado de referencias bibliográficas y glosario de términos empleados se ubican al final de la tesis, seguidos por los anexos que contiene el conjunto de documentos y otro tipo de información analizada. Entre otros se trata de documentos sobre políticas, estrategias, planes, proyectos, e informes; se presentan algunos instrumentos de evaluación, encuestas contestadas y otra información relevante que da soporte al estudio.

PARTE 1
PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO 1

Objeto de estudio y objetivos de la investigación

CAPÍTULO 1: Objeto de estudio y objetivos de la investigación

En orden de un proceso evolutivo de la investigación, el contenido del primer capítulo de esta tesis doctoral sirve de marco referencial como punto de partida para que el lector disponga de información documentada sobre el tema que ocupa la investigación.

El primer capítulo consta de tres apartados o epígrafes. El primero plantea un contexto general de lo que trata la tesis, a manera de una aproximación inicial al objeto de estudio.

El segundo epígrafe da cuenta del plano socio histórico de Centroamérica, donde se ubica el objeto de estudio, constituido por los 6 Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria (INIA) del área, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá.

Se pone en contexto información sobre las características demográficas, económicas y sociales de la región como tal, de cada uno de los países y de manera más extensa de Honduras, como sede de la presente investigación.

De manera más específica, demuestra la situación del mundo agropecuario de la región y de cada uno de los países, y culmina con un marco general de la Política Agrícola Centroamericana (PACA).

El tercer epígrafe se dedica al planteamiento y justificación de la investigación, espacio donde quedan plasmados el propósito de la investigación, sus objetivos tanto el general como específicos y la descripción de los objetos de estudio material y formal.

1.1 Aproximación del objeto de estudio

La Oficina de Referencia de la Población (Population Reference Bureau, 2014), informa que actualmente la población mundial es de 7,200 millones de personas y para el 2050 se estima que la población se incrementará a 9,700 millones de personas, para un crecimiento anual de unos 70 millones de individuos.

Este alto crecimiento poblacional exige que el incremento en la producción de alimentos corresponda a una tasa de 2.4% que actualmente es de 1.9% (AFAQUIMA, 2015), por lo que es urgente explorar opciones como la agroecología, agricultura inteligente respecto al clima, la biotecnología y el uso de organismos genéticamente modificados, según propone José Graciano da Silva, Director General de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, (FAO, 2015)

Una herramienta protagónica para alcanzar esta demanda, es la innovación tecnológica agrícola. Los Institutos Nacionales de Investigación Agrícola (INIA) en Latinoamérica, contemplan en su misión institucional la innovación tecnológica para el cumplimiento de sus objetivos, que en general se enfocan al desarrollo de programas de investigación y generación de tecnologías agropecuarias para incrementar la productividad y contribuir con la seguridad alimentaria.

A efectos de esta dinámica de crecimiento, los INIA en Centro América, se encuentran en un proceso de reposicionamiento que los lleva a presentar una visión de largo plazo que consolide procesos estables necesarios para la producción y seguridad alimentaria de la región. Si se pretende trabajar con una perspectiva de sistemas de innovación, será necesario avanzar también en el desarrollo de infraestructuras institucionales más amplias, eficientes y funcionales que las que hoy existen.

Dentro de este reposicionamiento se estudia la situación de los principales programas que rigen estos institutos, ellos son los de investigación y extensión y/o transferencia de tecnologías.

Aunque es implícita la importancia de la Comunicación dentro de todos estos procesos no se visibiliza como tal, cuáles son los modelos que se usan en estas instituciones, cuál es su

impacto en la planeación estratégica, su rol en la vinculación de programas y su accionar en la gestión del conocimiento.

El rol de la Comunicación ha sido muy variante dentro del proceso de desempeño del sector agroalimentario, me atrevo a decir que cada uno de esos roles que ha ejecutado han sido siempre atrás del plano de profesionales agrónomos que han echado mano del apoyo comunicativo como un ingrediente más de su método de trabajo.

La constante transfiguración de las acciones comunicativas se ha desenvuelto en roles de acompañamiento logístico, un componente de comunicación mudo ante los verdaderos procesos de desarrollo de los pueblos.

En el mejor de los casos, quienes han querido realzar el potencial comunicativo han acondicionado plataformas para la producción comunicativa, en el ejercicio de una comunicación dedicada a transformar información técnico científica y plasmarla en productos con información que va a enriquecer los procesos de innovación de los productores.

Quienes se han quedado en una visión más corta sobre la incidencia que puede aportar la comunicación en la agricultura, se han limitado a poner solamente el escenario, que aunque importante es limitado, de la ejecutoría de relaciones públicas y visibilidad.

Falta poner a tono el lenguaje de la comunicación y la agricultura como un dúo de ciencias que se juntan para aportar sus teorías en pro del desarrollo y el cambio social, a los actores clave dedicados a diseñar las políticas de agricultura de un país como los presidentes y los ministros de Agricultura y Ganadería.

“A mí no me hablen de esas cosas pues yo no sé nada de comunicación ni de medios, yo lo que sé es producir alimentos” es una expresión de un ministro de agricultura de uno de estos países en desarrollo.

Si esta es la generalidad de los funcionarios que dan dirección a una nación, es responsabilidad de los que estamos en el mundo de la Comunicación, servir en la mesa pública el aporte que ésta puede brindar como socio estratégico del desarrollo. Hacia ahí está direccionado el punto referencial de esta tesis.

1.2 Contexto socio geográfico de Centro América

1.2.1 La región centroamericana y sus países

1.2.1.1 Centro América

De acuerdo a datos recopilados en la web (CentralAmericanData.Com, 2015), Centroamérica o América Central es una región ubicada en el continente de América, con una extensión territorial de 522,760 km², conecta América del Norte con América del Sur y está rodeada por el océano Pacífico y el océano Atlántico. Su división política consta de siete países independientes: Guatemala, Belice, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Panamá.

El territorio del área centroamericana es montañoso en su mayor parte, con varios niveles montañosos unidos a los sistemas de América del Norte y de América del Sur. La presencia de 60 volcanes convierte la franja centroamericana en uno de los grandes ejes volcánicos de la Tierra.

En la costa del Pacífico se sitúan unos 31 volcanes que es su mayoría están activos y algunos alcanzan hasta los 4,000 msnm. Este territorio es especialmente inestable por la presencia de la placa tectónica del Caribe.

Por su condición geográfica ístmica, no hay ríos largos en Centroamérica. De los existentes, los de mayor longitud desembocan en el mar Caribe, y los más pequeños y caudalosos que son una gran cantidad desembocan en el océano Pacífico.

Varios ríos sirven de fronteras, como el río Segovia o Coco, entre Honduras y Nicaragua; el río Motagua entre Guatemala y Honduras; el río Usumacinta entre Guatemala y México; el río San Juan de Nicaragua entre Costa Rica y Nicaragua; y el río Sixaola entre Costa Rica y Panamá. Por su extensión se destacan los lagos Managua, de Nicaragua y Gatún de Panamá.

Centroamérica constituye el 1%, de la superficie terrestre y el 8% de las reservas naturales del planeta, declaradas 144 áreas protegidas y 124 parques naturales que conservan unas 20 mil especies vegetales. Uno de los mayores atractivos naturales de la zona es el arrecife coralino en Honduras, el segundo más grande del mundo.

La flora y fauna de Centroamérica son muy diversas, enriquecidas por especies que convergen en la región, provenientes del sur y el norte del continente, además de las especies nativas que hacen de Centroamérica una zona de mayor biodiversidad del mundo.

La flora en su conjunto se compone de unas 53,044 especies de plantas y la fauna centroamericana cuenta con una diversidad de 1,561 especies de mamíferos, 4,187 de aves, 1,375 de reptiles, 754 de anfibios y 6,001 de peces.

El clima tropical es el predominante, con más lluvias en la vertiente atlántica, se presenta una temperatura variada determinada por el relieve montañoso. Hay presencia de frente fríos en el invierno y huracanes al finalizar el verano.

Las costas del océano Pacífico son más aptas para la radicación del hombre, pero menos favorables para los cultivos tropicales, debido a que se presentan menos lluvias que en el litoral Atlántico.

La forma de gobierno de estos países es de República Presidencialista, y el idioma oficial es el español a excepción de Belice que se rige por un parlamento y su idioma es el inglés. La población que habita esta porción del continente americano es de unos 44,671,601 habitantes aproximadamente según datos del año 2013, para una densidad promedio de 85 habitantes por km². Aún persisten algunas lenguas prehispánicas como la maya, considerada como la de mayor importancia demográficamente.

La composición etnográfica de la región es en su mayoría mestiza, predomina la raza blanca en Costa Rica, mientras que en Guatemala hay un significativo 35% de población indígena. Los negros y mulatos predominan en Belice y hay alguna población minoritaria de éstos y asiáticos en Costa Rica y Panamá.

Según el World Population Prospects de la Organización de las Naciones Unidas, (ONU, 2015), sin considerar a Belice, durante el período de 2005 a 2010, la tasa de crecimiento poblacional más grande es la de Guatemala con un 1.94%, seguida por Honduras con 1.83% y la de menor porcentaje es El Salvador con un 0.30%.

El mayor índice de natalidad por cada mil corresponde a Guatemala con un 26.48, seguida de Honduras con un 24.66 y el de menor incidencia es Costa Rica con un 16.4,

mientras que la tasa de mortalidad por cada mil, el país más afectado es El Salvador con un 5.63, seguido por Honduras con 5.05 y el de menor tasa es Costa Rica con 4.38.

El conjunto de países centroamericanos exceptuado Belice, reporta en el 2013 un promedio de 6.8 años de educación, teniendo el más alto grado Panamá con 9.4 años y el más bajo Honduras con 5.5 años. La tasa más alta de alfabetización del istmo es de Costa Rica con 94.5 y la más baja corresponde a Nicaragua con 80.

El país que tiene mayor población con educación primaria completa y con educación secundaria completa para el 2012 es Panamá con 97 y 59.5% respectivamente y el país con menos población que ha terminado la educación primaria y la educación secundaria es Guatemala con el 59.5 y 13% respectivamente.

Los países de esta porción del continente americano se encuentran en vías de desarrollo, algunos de ellos catalogados como los más pobres del continente, siendo Costa Rica el único de estos países que ubica a menos de la cuarta parte de su población bajo la línea de la pobreza, con un 20.7 y el de más alto índice es Honduras con un 60.0, igual comportamiento tienen con el índice de población bajo la línea de pobreza extrema al 2012, Costa Rica con 7.1 y Honduras con 47.1.

Según el Informe de Desarrollo Humano 2007-2008, que presenta el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, (PNUD, 2015) Centroamérica mejoró su IDH al pasar de 0,725 en el año 2000, a 0,749 en el 2005, sin embargo no se alcanzó la categoría de desarrollo humano elevado que debe ser superior a 0,8.

De los países del istmo, solo Panamá y Costa Rica se ubican en el primer tercio de posiciones de 177 países, con IDH por encima de 0,854 y 0,840 respectivamente, índice que los llevó a las posiciones 54 y 60, respectivamente. Los demás países centroamericanos se ubican más allá del puesto 100, con IDH inferiores a 0,750. Específicamente, Nicaragua tiene un IDH de 0,799, El Salvador de 0,747, Honduras de 0,732 y Guatemala de 0,704.

El desarrollo económico de la región de Centroamérica tiene su fundamento en la producción agropecuaria, el turismo y la industria. El país que más aporta al Producto

Interno Bruto (PIB) es Guatemala, seguido por Panamá. La producción de exportación tiene su destino a Europa y los Estados Unidos de América, este último es de donde provienen las importaciones así como de México, Argentina, Brasil, Colombia y Venezuela.

De acuerdo a datos del Banco Mundial en el informe anual 2012, (Banco Mundial, 2015) la suma del Producto Interno Bruto (PIB) en conjunto de los países de CA es de \$182,945,00,000, el más alto porcentaje lo aporta Costa Rica y los de menor porcentaje son Belice y Nicaragua. El PIB per cápita más alto de la región lo presenta Panamá y el más bajo Nicaragua. El crecimiento económico de la zona en promedio es de +4.38, el país que tuvo el mayor crecimiento es Panamá con +10.0 y el de menor crecimiento es El Salvador con +1.90.

Las naciones de Centroamérica permanentemente buscan integrarse, y se apoyan en figuras como el Sistema de Integración Centroamericana (SICA), el Parlamento Centroamericano (PARLACEN), el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) y el Tratado de Mercado Común Centroamericano (MCCA), entre otros que determinan políticas regionales en diferentes ámbitos como el económico, político, agropecuario, social, etc. El bloque de Centroamérica se adscribe al Tratado de Libre Comercio CAFTA –RD.

1.2.1.2 Países de Centro América

1.2.1.2.1 Guatemala

La república de Guatemala tiene una extensión territorial de 108,890 Km², limita al oeste y al norte con México, al este con Belice, el golfo de Honduras (Mar Caribe) y la República de Honduras; al sureste con El Salvador, y al sur con el Océano Pacífico. Se divide en ocho regiones, 22 departamentos y 338 municipios. La capital es Ciudad de Guatemala.

Los ríos de Guatemala desembocan en las vertientes del Caribe, Pacífico y Golfo de México. La flora se compone de unas 9,000 especies y su fauna

cuenta con una diversidad de 230 especies de mamíferos, 738 de aves, 250 de reptiles y 225 de peces de agua dulce.

La forma de gobierno en Guatemala es república presidencialista y su idioma oficial es el español. La población de este país centroamericano es de 14,084,000 según datos del año 2013. Un 40% de esta población es mestiza y un 38% pertenece a las etnias. La tasa de alfabetización es de un 83,3 según datos del año 2012.

En información del año 2011, el 54% de la población guatemalteca está bajo la línea de pobreza y el 22.3% se encuentra bajo la línea de pobreza extrema. En el 2014, Guatemala presentó un Índice de Desarrollo Humano (IDH), de 0,628 y el índice de calidad de vida de 5.028.

De acuerdo a datos del Banco Mundial en el informe del 2012, el Producto Interno Bruto (PIB) de Guatemala fue de \$50.296.000.000 y el PIB per cápita fue de \$3.330. En ese año el país tuvo un crecimiento económico de +3.30 y para el 2013, en la tabla de países por su economía según el PIB, del Fondo Monetario Internacional, Guatemala ocupó la casilla 76 de un total de 190 países.

1.2.1.2.2 El Salvador

La república de El Salvador tiene una extensión territorial de 21,481 km², limita al norte y noreste con Honduras, al oeste con Guatemala, al sur con el Océano Pacífico y al sureste con el Golfo de Fonseca. Se divide en 14 departamentos, 39 distritos, 262 municipios. La capital es la ciudad de San Salvador.

Los ríos de El Salvador desembocan en la vertiente del Pacífico. La flora se compone de unas 3 mil especies y su fauna cuenta con una diversidad de 207 especies de mamíferos, 315 de aves, 121 de reptiles, 70 de anfibios, 170 de peces de agua dulce.

La forma de gobierno en El Salvador es república presidencialista y su idioma oficial es el español. La población de este país centroamericano es de 6.108.000 según datos del año 2013. Un 87% de esta población es mestiza. La tasa de alfabetización es de un 89,1 según datos del año 2012.

En información del año 2011, el 29,0% de la población salvadoreña está bajo la línea de pobreza y el 10.4% se encuentra bajo la línea de pobreza extrema. En el 2014, El Salvador presentó un Índice de Desarrollo Humano (IDH), de 0,662 y el índice de calidad de vida de 6.28.

De acuerdo a datos del Banco Mundial en el informe del 2012, el Producto Interno Bruto (PIB) de El Salvador fue de \$23.985.000.000 y el PIB per cápita fue de \$4.108. En ese año el país tuvo un crecimiento económico de +1.90 y para el 2013, en la tabla de países por su economía según el PIB, del Fondo Monetario Internacional, El Salvador ocupó la casilla 100 de un total de 190 países.

1.2.1.2.3 Nicaragua

La república de Nicaragua tiene una extensión territorial de 129,494 km², limita al norte con Honduras, al sur con Costa Rica, al oeste con el océano Pacífico y, al este con el mar Caribe. Se divide en 15 departamentos, dos regiones autónomas y 153 municipios. La capital es la ciudad de Managua.

Los ríos de Nicaragua desembocan en las vertientes del Caribe, Pacífico y su vertiente interna. La flora se compone de unas 9,997 especies y su fauna cuenta con una diversidad de 300 especies de mamíferos, 582 de aves, 220 de reptiles, 170 de anfibios y 1,176 de peces.

La forma de gobierno en Nicaragua es república presidencialista y su idioma oficial es el español. La población de este país centroamericano es de 6.028.000 según datos del año 2013. El 69% de la población es mestiza, 17% blanca, 9% negra y 5% son descendientes de indios. La tasa de alfabetización es de un 80,0 según datos del año 2012.

En información del año 2011, el 42,5% de la población nicaragüense está bajo la línea de pobreza y el 29,7% se encuentra bajo la línea de pobreza extrema. En el 2014, Nicaragua presentó un Índice de Desarrollo Humano (IDH), de 0,614 y el índice de calidad de vida de 5.337.

De acuerdo a datos del Banco Mundial en el informe del 2012, el Producto Interno Bruto (PIB) de Nicaragua fue de \$7.828.000.000 y el PIB per cápita fue de \$1.291. En ese año el país tuvo un crecimiento económico de +4.10 y para el 2013, en la tabla de países por su economía según el PIB, del Fondo Monetario Internacional, Nicaragua ocupó la casilla 129 de un total de 190 países.

1.2.1.2.4 Costa Rica

La república de Costa Rica tiene una extensión territorial de 51,160 km², limita al norte con Nicaragua, al sur con Panamá, al este con el Mar Caribe y al oeste con el Océano Pacífico. Se divide en siete provincias, 81 cantones y 427 distritos. La capital es la ciudad de San José.

Los ríos de Costa Rica desembocan en las vertientes del Caribe y del Pacífico. La flora se compone de unas 10,000 especies y su fauna cuenta con una diversidad de 227 especies de mamíferos, 600 de aves, 232 de reptiles, 186 de anfibios, 1,254 de peces.

La forma de gobierno en Costa Rica es república presidencialista y su idioma oficial es el español. La población de este país centroamericano es de 4.726.000 según datos del año 2013. El 65% de la población es blanca. La tasa de alfabetización es de un 94,5 según datos del año 2012.

En información del año 2011, el 20,7% de la población costarricense está bajo la línea de pobreza y el 7,1% se encuentra bajo la línea de pobreza extrema. En el 2014, Costa Rica presentó un Índice de Desarrollo Humano (IDH), de 0,763 y el índice de calidad de vida de 6.644.

De acuerdo a datos del Banco Mundial en el informe del 2012, el Producto Interno Bruto (PIB) de Costa Rica fue de \$44.884.000.000 y el PIB per cápita fue de \$9.500. En ese año el país tuvo un crecimiento económico de +5.10 y para el 2013, en la tabla de países por su economía según el PIB, del Fondo Monetario Internacional, Costa Rica ocupó la casilla 78 de un total de 190 países.

1.2.1.2.5 Panamá

La república de Panamá tiene una extensión territorial de 78,260 km², limita norte, con el mar Caribe; al sur, con el océano Pacífico; al este, con la República de Colombia; y, al oeste, con la República de Costa Rica. Se divide en 10 provincias y cinco comarcas indígenas. La capital es la ciudad de Panamá.

Los ríos de Panamá desembocan en las vertientes del Caribe y del Pacífico. La flora se compone de unas 10,115 especies y su fauna cuenta con una diversidad de 229 especies de mamíferos, 957 de aves, 229 de reptiles, 179 de anfibios y 1,497 de peces.

La forma de gobierno en Panamá es república presidencialista y su idioma oficial es el español. La población de este país centroamericano es de 3.652.000 según datos del año 2013. El 64% de la población es mestiza. La tasa de alfabetización es de un 94,8 según datos del año 2012.

En información del año 2011, el 26,0% de la población panameña está bajo la línea de pobreza y el 9,8% se encuentra bajo la línea de pobreza extrema. En el 2014, Panamá presentó un Índice de Desarrollo Humano (IDH), de 0,765 y el índice de calidad de vida de 6.706.

De acuerdo a datos del Banco Mundial en el informe del 2012, el Producto Interno Bruto (PIB) de Panamá fue de \$36,252,500,000 y el PIB per cápita fue de \$9,534. En ese año el país tuvo un crecimiento económico de +10.0 y para

el 2013, en la tabla de países por su economía según el PIB, del Fondo Monetario Internacional, Panamá ocupó la casilla 88 de un total de 190 países.

1.2.1.3 Honduras

La república de Honduras tiene una extensión territorial de 112,492 km², con una densidad poblacional de 63.8 habitantes por km², limita al norte con el océano Atlántico, al este con el océano Atlántico y la República de Nicaragua, al sur con Nicaragua, el golfo de Fonseca y la República de El Salvador y al oeste con Guatemala. La división política y administrativa de Honduras consta de 18 departamentos, subdivididos en 298 municipios. La capital es Tegucigalpa que se constituye por las ciudades de Tegucigalpa y Comayagüela.

La forma de gobierno es república presidencialista. Se ejerce por tres poderes: Legislativo, Ejecutivo y Judicial, complementarios e independientes y sin relaciones de subordinación.

De acuerdo de la Constitución de la República de Honduras, el gobierno debe sustentarse en el principio de la democracia participativa, no permite la reelección presidencial y el período de gobierno es de 4 años. El Poder Legislativo es ejercido por un Congreso Nacional de Diputados que son electos mediante sufragio directo al mismo tiempo que se elige el presidente. El Poder Judicial lo integra la Corte Suprema de Justicia, las Cortes de Apelaciones, los Tribunales de Sentencia, los Tribunales de Ejecución de Penas y los Juzgados que establezca la ley. El Presidente de la Corte Suprema es electo por el Congreso Nacional, por un período de siete años.

La hidrografía hondureña es conformada por 19 sistemas de ríos que nacen en el territorio nacional y desembocan 13 de ellos en el mar Caribe y 6 en el océano Pacífico a través del Golfo de Fonseca. El único lago natural de Honduras es el Lago de Yojoa, y las lagunas más importantes y de gran extensión son la Laguna de Caratasca, Brus, Ébano y Cris, ubicadas en el litoral Atlántico.

Honduras presenta una variedad de hábitats que favorecen una alta diversidad de flora y fauna, debido a su estratégica ubicación tropical entre dos océanos y a sus

particulares condiciones topográficas. La flora se compone de unas 7,524 especies, como formación vegetal, la selva lluviosa clasificada como bosque lluvioso tropical es uno de las más impresionantes.

La fauna cuenta con una diversidad de 218 especies de mamíferos, 720 de aves, 211 de reptiles, 111 de anfibios y 1,079 de peces. La única ave endémica de Honduras y en peligro de extinción, según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, es el Colibrí Esmeralda, mide 9.5 centímetros, hay menos de mil ejemplares y existe solamente en Honduras.

El idioma oficial es el español y cuenta con una población de 8.447.000 según datos del año 2013, de la cual el 81% es mestiza, también cuenta con seis pueblos indígenas con sus propias lenguas, además de los criollos y los de habla inglesa. La cantidad, variabilidad y el uso de los hondureñismos entre los habitantes de Honduras es tan grande, que la Real Academia de la Lengua Española ha incluido al diccionario RAE un total de 2,782 hondureñismos, entre los cuales 400 son gentilicios hondureños.

La tasa de alfabetización es de un 82,0 según datos del año 2012. Un estudio indica que para mayo de 2011, el 14.9% de las personas mayores de 15 años, no saben leer ni escribir. La tasa de analfabetismo continúa siendo mayor en la población del área rural con un 22.0% frente a un 7.3% en la urbana. En la población indígena del occidente del país, el analfabetismo supera el 90%.

En información del año 2011, el 60,0% de la población hondureña está bajo la línea de pobreza y el 47,1% se encuentra bajo la línea de pobreza extrema. Para el 2013 el porcentaje de hogares que están en pobreza es de 66.5%, de los cuales 20.5% viven en pobreza relativa y 46% en pobreza extrema. En Honduras hay más de dos millones de personas con una ocupación que ganan menos de un salario mínimo, según el Instituto Nacional de Estadísticas, (INE).

En el 2014, Honduras presentó un Índice de Desarrollo Humano (IDH), de 0,617 y el índice de calidad de vida de 5.157. De acuerdo a datos del Banco Mundial en el informe del 2012, el Producto Interno Bruto (PIB) de Honduras fue de \$18.180.000.000 y el PIB per cápita fue de \$2.185. En ese año el país tuvo un crecimiento económico de +3.30 y para el 2013, en la tabla de países por su economía

según el PIB, del Fondo Monetario Internacional, Honduras ocupó la casilla 108 de un total de 190 países.

La última tasa de variación anual del Índice de Precios al Consumo (IPC) publicada en Honduras es de febrero de 2015 y fue del 3,7%.

En el mundo de los negocios, Honduras se encuentra en el 104 puesto del Doing Business (Datosmacro.com, 2015) de los 189 que conforman este ranking. En cuanto al Índice de Percepción de la Corrupción del sector público en Honduras (Datosmacro.com, 2015) ha sido de 29 puntos, con el que se colocó en el puesto 127 de los 174 publicados en este ranking, siendo los de menor percepción de corrupción los países que ocupan los primeros puestos.

1.2.2 El mundo agropecuario en Centro América

1.2.2.1 Universo agrícola en Centro América

La agricultura es un pilar fundamental de la economía de los países centroamericanos, se aprecia en el PIB que representa, en la actividad que promueve, en el empleo que genera y en el número de familias que viven de esta explotación.

A pesar de los esfuerzos de organizaciones que procuran el equilibrio económico de la región, como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, el crecimiento es lento, la pobreza sigue imponiéndose y las condiciones macroeconómicas siguen hundiendo a los países centroamericanos que buscan su desarrollo.

Centroamérica ha sido un oferente al mundo de productos como café, banano, caña de azúcar y cacao. En los últimos años se destaca en la producción y exportación de sandía, melón, derivados de la palma aceitera y tilapia. Algunos de estos cultivos han ido ganando terreno en grandes extensiones dando paso a conflictos políticos, territoriales y gremiales campesinas.

La pequeña agricultura se ha visto relegada por el protagonismo de la agricultura intensiva agroindustrial, como énfasis en impactar en la economía de los países, sin embargo de acuerdo a La Vía Campesina (La vía campesina , 2015), la seguridad

alimentaria de estos países la sustenta la agricultura en pequeña escala, aquella agricultura utilizada para el consumo familiar, y se destina relativamente poco para la comercialización. Los productos básicos son maíz, frijoles, banano, yuca, arroz, hortalizas y aves de corral.

La productividad es un factor que ocupa la agenda de los Institutos de Investigación, que de alguna manera se inclinan al apoyo de la mediana y pequeña agricultura con el desarrollo de tecnologías que cumplan con esta misión.

Esta actividad agroexportadora tiene sus raíces a mediados de siglo XIX, a partir de los efectos de una independencia regional, que heredó estructuras económicas y sociales adaptadas a la nueva figura internacional de comercio, que han sido transformadas en la actualidad por los tratados de libre comercio.

Las formas de producción y las políticas de tenencia de la tierra determinadas por decisiones gubernamentales han sido direccionadas a impulsar la agricultura de exportación y explotar la aptitud territorial, afectando la propiedad de los indígenas, campesinos y agricultores y cambiando la cultura de producción criolla y conservacionista.

1.2.2.1.1 Agricultura Colonial

Las tecnologías agrícolas de mayor envergadura que se vieron en la época de la conquista fueron las terrazas en tierras andinas, las chinampas aztecas en México, muy utilizadas actualmente en la región centroamericana.

El 17% de los cultivos que se consumían en el mundo, en esa época, era provisto por los indígenas de América, se difundió el maíz, la papa, los frijoles, el cacao, la mandioca o yuca, el tabaco, los tomates, el maní y diversas frutas tropicales como piña, chirimoya, mango, entre otras.

Europa trajo al continente americano los cultivos de cereales, leguminosas, diversas hortalizas, la vid, el olivo, la caña de azúcar y algunas especias, muchas de ellas de origen asiático. Asimismo, los animales que acompañaron a los conquistadores españoles se reprodujeron y dispersaron rápidamente por

todo el territorio americano, entre estos, caballos, cerdos, vacas, ovejas y aves de corral. Los indígenas adoptaron estos cultivos y animales.

Manuel Lucena Salmoral (Salmoral, 2008) apunta, "Iberoamérica reunió en su territorio toda la experiencia humana en la domesticación de plantas alimenticias e industriales: las autóctonas y las procedentes del mundo euroasiático-africano. Las culturas del trigo, del arroz y del maíz se encontraron en suelo americano y caminaron juntas desde entonces, para beneficio de toda la humanidad". (Pontificia Universidad Católica de Chile, 2015)

Estas singulares condiciones de la América española incidieron en una producción agrícola muy variada de región en región.

De inicio los conquistadores españoles no estaban interesados en la agricultura, y se dedicaron enteramente a la minería, pero pronto concluyeron que no podían subsistir sin la producción de la agricultura y la ganadería, pues el oro por sí solo no resolvía el hambre. La agricultura floreció en haciendas y fincas instaladas a los alrededores de los centro mineros, donde empezaron con las producción de trigo, carne de cerdo y res, mulas, maíz, cueros y sebo se dirigió a satisfacer las necesidades de la población minera.

A lo largo de los siglos XVII y sobre todo XVIII, la agricultura se transformó en la actividad económica más importante en América. Ello se debió principalmente al crecimiento de la población, con el consiguiente aumento de la demanda de alimentos; a la valorización social que otorgaba la posesión de la tierra; y al establecimiento de numerosas haciendas y estancias en territorios que antes no se destacaban por su productividad.

1.2.2.1.2 *Agricultura de la “independencia”*

Según registros de un periódico virtual (El Socialista Centroamericano, 2015), el intercambio internacional de productos agrícolas por manufacturas y bienes sometió los cultivos tradicionales de consumo familiar y comercio interno a la

agricultura para exportación. Después de 1860 ya era perceptible el empobrecimiento de diversos sectores de la población y el abandono de los campos por numerosas familias de labradores.

Entre 1880 y 1914 surgieron otros procesos. El auge de las agriculturas de exportación quedó condicionado por la expansión de Estados Unidos en el istmo y el Caribe, una vez resuelta “la regionalización del mercado internacional y la competencia con las potencias comerciales. El paso de las economías de subsistencia a “economías tropicales de exportación” reforzó el comercio exterior y creó un grupo empresarial con alianzas políticas locales y nexos con comerciantes extranjeros que abrieron camino a una nueva participación en el mercado mundial”. Tal fue la importancia estratégica del capital norteamericano, pues condujo al sometimiento de la región al imperialismo “geopolítico” que se configuró dos décadas antes de que estallara la Primera Guerra Mundial (M, 2002).

Diversos historiadores coinciden en que el desarrollo del proletariado en Centroamérica tuvo su origen en causas como la expulsión de los indígenas y campesinos de sus tierras, la concentración de población en las ciudades, la ruina de los artesanos debido al libre comercio de manufacturas con Europa, la expansión de la agricultura comercial y el auge de las inversiones extranjeras en la época del imperialismo.

Nació aquí un nuevo concepto en la mano de obra que se modeló en los países centroamericanos, a través de la demanda de trabajo de parte de los cafetaleros. Empezaron a surgir empleados como peones, jornaleros, cortadores de café que no poseían tierras.

El siguiente eje de explotación del proletariado surgió con los enclaves bananeros. “El comercio mundial de la fruta se inició en Jamaica, en junio de 1870 cuando algunos productores vendieron al Capitán Barker los primeros racimos cuya colocación en New Jersey produjo una utilidad del 100% por racimo y el negocio atrajo inversionistas”. Luego, inmigrantes del Caribe a

Centroamérica emprendieron las exportaciones de este rubro junto con algunos productores locales.

En Honduras, desde 1860 las cosechas y el embarque se ubicaban en Roatán y la fruta era vendida en Nueva Orleans. En Costa Rica, el cultivo comercial surgió en la década 1880-1890. Ese año había 780 plantaciones de productores. En Guatemala, el cultivo tuvo un comienzo similar, a partir de 1893. En Nicaragua, se iniciaron en Bluefields, en 1885. En Panamá había doce productores en 1896, dueños de fincas en Bocas del Toro (Torres, Posas, & Ellis, 1973, 1993, 1983)

Veinte años atrás, Minor Cooper Keith probaba con ojo mercantil el cultivo de cepas de bananos en fincas ubicadas en Colombia y Panamá. En Costa Rica sembró semilla a ambos lados del ferrocarril y en 1873 invirtió en plantaciones en Zent y Matina. Casado con la hija del expresidente Castro Madriz, en 1882 arrendó la Costa Rica Railway Co. y dos años después firmó el Contrato Soto-Keith.

Con dominio del ferrocarril, procedió a asociarse con tres empresas norteamericanas productoras y comercializadoras de banano y en marzo de 1899 fundaron en Boston la United Fruit Co. (UFCo.) El comercio no era entonces un monopolio, pues en Estados Unidos había entre 1870 y 1899 unas 114 compañías distribuidoras de fruta. En 1890 se desató la concentración y centralización de capital. En 1900 solo quedaban 22 comercializadoras y las dos mayores se fusionaron con la UFCo. (Ellis, 1983)

La constitución de la UFCo., delimita la fase 1900-1930 de la historia de la económica del banano en Centroamérica. La propiedad de tierra en poder de la compañía en los cinco países, alcanzó la cifra cercana a un millón y medio de hectáreas, en 1930. El dominio equivale al 28% del área de Costa Rica y el 19% de Panamá. Ese año era dueña o arrendaba 2.500 km. de líneas ferroviarias y poseía 90 barcos para un

control casi exclusivo del transporte marítimo de fruta. (Ellis, 1983, p. 46-48)

1.2.2.1.3 Tendencias de la agricultura

Las tendencias de la agricultura que se visualizan en Centro América o en América Latina se dirigen a la disminución de la importancia de la agricultura, el surgimiento de exportaciones no tradicionales, una agricultura campesina declinante, una progresiva orientación de la producción hacia los mercados, marcada difusión del trabajo asalariado y precarización del empleo rural, la ocupación múltiple, la expulsión de pequeños y medianos productores, las continuas migraciones campo ciudad o a través de las fronteras y la articulación de pequeños productores con complejos agroindustriales. (Villeda M., 2012)

Los ministros de agricultura centroamericanos buscan articular un trabajo conjunto con los sectores clave, en el marco de la Estrategia Centroamericana de Desarrollo Rural Territorial (ECADERT) 2010-2030, es así que la agricultura de la región se propone avanzar junto a la educación, salud educación, empleo, ambiente y otros relacionados.

La ECADERT es un instrumento del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), ejecutado por el Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC), con el apoyo técnico del Instituto Internacional de Cooperación para la Agricultura (IICA), cuyo objetivo es la promoción de políticas para el desarrollo de los territorios rurales de Centroamérica.

Centroamérica tiene un clima tropical, la vertiente atlántica es más lluviosa que la del Pacífico, se presentan precipitaciones cambiantes dependiendo de la dirección del viento, la temperatura no varía mucho entre el día y la noche y las variedades de clima dependen de la altura de las zonas.

Las denominadas zonas o tierras calientes se ubican desde los 0 a 900 msnm con temperaturas entre 26 y 38°C, las tierras templadas se encuentran a una

altura de 1,000 a 2,500 msnm con temperaturas medias anuales entre 15 °C y los 25 °C y las tierras frías se ubican a una altura por encima de los 2,500 msnm a temperaturas medias que no alcanzan los 20 °C. Centroamérica es mayoritariamente una región montañosa y escarpada, se pueden observar tres tipos de suelos: arenosos, limosos y arcillosos.

La rica vegetación de los suelos centroamericanos son atractivos para una fauna muy diversa. En la zona del Pacífico las tierras son utilizadas para sistemas de producción mixtos basados en maíz, frijol, café y arroz. En la zona Atlántica la tierra es apta para los cultivos de maíz, frijol, arroz, tubérculos, raíces, ganado y cacao.

El 75% de la tierra cultivable en Centroamérica se ha degradado por la pérdida de nutrientes del suelo, lo que provoca disminución de la productividad y aumento de los riesgos de inseguridad alimentaria y pobreza.

Centroamérica es una región con una elevada proporción de población rural, en comparación con el resto de América Latina: la población rural centroamericana representa el 41,41% de la población total, mientras que la media latinoamericana se sitúa en el 20,48% del total. Dentro de Centroamérica, los países que presentan menor población rural son Costa Rica y Panamá, siendo, por tanto, los países más urbanos del istmo.

El 80% de la población rural de Centroamérica dependen de la agricultura. Las familias agricultoras están compuestas por un promedio de 5.3 miembros, el 65.3% viven en estado de pobreza, pero el 89.7% poseen vivienda propia de las cuales el 42.8 tienen piso de tierra y el 50.8% cuentan con energía eléctrica. Aproximadamente un 59% de la población centroamericana radica en la zona urbana.

El 25% de la población económicamente activa (PEA), de Centro América es empleada en el rubro de la agricultura, lo que evidencia el grado de importancia que ésta tiene en la economía de cada uno de los países centroamericanos. El 40% de empleo ocupado por la población masculina lo

provee la agricultura, así como el 9.22% del empleo de la población femenina de acuerdo a datos del Banco Mundial.

De acuerdo al Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP) la Canasta Básica de Alimentos (CBA) se define como “el conjunto de productos básicos que conforman la dieta usual de una población en cantidades suficientes para cubrir adecuadamente, por lo menos, las necesidades energéticas de todo individuo”. Su composición, además de cubrir dichas necesidades, refleja los gustos y preferencias alimenticias de cada país.

La composición de la CBA en Centroamérica es muy heterogénea, tanto en el número de productos, como en su contenido energético, esto asociado con la calidad de la dieta. La CBA con menor número de productos la constituye la salvadoreña, con apenas 22 alimentos en la CBA urbana y 15 en la rural. Las de Nicaragua, Guatemala y Honduras, contienen 23, 26 y 30 productos respectivamente.

Un estudio basado en la comparación entre el costo de la canasta básica alimentaria rural y el salario mínimo legal en el sector agrícola, además que en realidad los empleados rurales no reciben este salario legal sino que perciben menos, se evidencia que Costa Rica es el único país centroamericano cuyo salario mínimo permite cubrir los gastos de la canasta básica.

Los casos más críticos son Honduras y Nicaragua, cuya diferencia supera los 100 dólares mensuales de déficit, entre el salario mínimo y el costo de la canasta básica. El salario mínimo legal en cada país, se ha venido actualizando desde el año 2011 de manera anual o semestral. No obstante, los precios de los alimentos y el costo de la canasta básica aumentan mes a mes.

En los últimos años se ha producido una tendencia alcista en el valor de la canasta básica en todos los países. Los incrementos más abruptos, al modificarse el contenido de las propias canastas, se han dado en Nicaragua y en menor medida en Costa Rica. El grueso de países converge hacia una canasta básica entre los 270 y 300 dólares estadounidenses US\$. Contrastan

con dos países extremos: Honduras se encuentra por encima de los 350 US\$ y El Salvador por debajo de los 200 US\$.

Los cultivos que predominan en el área centroamericana para la dieta interna históricamente han sido los frijoles, el maíz, el arroz y el sorgo los cuales hasta hace algunas décadas seguían siendo la producción más representativa de ciertos países especialmente en los valles.

Otro cultivo importante que se introdujo drásticamente fue el café, provocando profundas deforestaciones en las montañas y bosques tropicales. También se explotó a través de las transnacionales bananeras el cultivo del banano en la región. De los cultivos más recientes que han invadido grandes extensiones son la palma de aceite y la caña de azúcar.

En cuanto al estado nutricional de la población de la región centroamericana, el 14.2% está en estado de subnutrición, seis puntos arriba de la media latinoamericana que es de 9%. Centro América es una de las zonas más vulnerables del continente en cuanto al estado de subnutrición, que se refiere a la insuficiencia permanente de alimentos en cantidad y calidad adecuadas para satisfacer las necesidades energéticas de la población.

Costa Rica es el país con menor número de personas sub nutridas, menos del 5% de la población. El país con mayor porcentaje de población sub nutrida es Guatemala con un 22%, seguido de Nicaragua con 19%. Aunque Panamá es el país con mayor PIB per cápita, es el tercero en cuanto a mayor porcentaje de personas sub nutridas con el 15%.

El único país que se acerca al cumplimiento de las metas tanto de la Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA), como del primer Objetivo de Desarrollo del Milenio (ODM), en cuanto a la reducción de la desnutrición en población y porcentaje respectivamente, es Nicaragua, al contrario de Guatemala que es el único país de la región en el que los niveles de subnutrición de la población han aumentado en lugar de disminuir.

El 24% de niños menores de cinco años presentan un estado de desnutrición crónica moderada en la región centroamericana. La desnutrición crónica se refiere al retardo de altura en relación a la edad, asociado generalmente con la pobreza, dificulta el aprendizaje y provoca un menor desempeño de la economía.

Costa Rica se encuentra por debajo de la media de América Latina y el Caribe y es, con diferencia, el país que presenta menor porcentaje de menores de cinco años con desnutrición crónica, apenas un 5%, mientras que Panamá se iguala a El Salvador y Nicaragua, cuando su PIB per cápita es dos y seis veces superior, respectivamente. Guatemala, por su parte, roza el 50% en cuanto a desnutrición crónica en menores de cinco años.

La alimentación, la canasta básica y la seguridad alimentaria dependen en gran manera de la agricultura familiar que en Centroamérica está compuesta por unas 2.350,000 familias.

Tomando de referencia el documento “América en Cifras” de la FAO, la agricultura familiar es integrada por todas aquellas familias que se dedican principalmente a la actividad agrícola, entre ellos se registran 1.435.000 trabajadores agrícolas por cuenta propia (TCP), unos 99 mil microempresarios agropecuarios (ME) y 820 mil familias de aquellos productores que pese a tener otra actividad laboral, también se dedican a nivel familiar a la producción de granos básicos, generalmente para la alimentación familiar y el abastecimiento comunitario (PGB).

En términos de unidades productivas, el 90% de la Agricultura Familiar Centroamericana se concentra en los países del CA4 (Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua), encontrándose en Guatemala casi la mitad (46%). Se estima que el peso económico de la Agricultura Familiar representa alrededor del 50% del sector agropecuario centroamericano.

Las características medias de los trabajadores por cuenta propia (TCP) son el 33,7% analfabetos, con una edad media de 47.3 años, solamente el 9.2% son mujeres, el promedio de educación recibida es de 3.1 años, el área media de

explotación es de 3.9 manzanas, el 65.2% son propietarios de la tierra trabajada. Los hogares comprenden un promedio de 5,3 miembros por familia, el 65.3% se encuentran en pobreza, el 89.7% tienen vivienda propia, el 42.8 % tienen el piso de tierra y el 50.8% tienen electricidad.

De los pequeños productores de granos básicos, el 32% viven en pobreza extrema y el 34% son pobres. Se estima que seis de cada 10 hogares padecen de inseguridad alimentaria, la media de miembros por familia es de 5.4, el 85% de los hogares tiene jefatura masculina con un promedio de 49 años de edad y dos años de educación recibida y el 63% de las explotaciones son de tenencia propia mientras que el 37% son tierras ajenas.

La agricultura familiar en Centro América, registra experiencias que siendo sistematizadas han pasado a formar parte de la construcción de historia en este segmento poblacional productivo. Es así que Costa Rica registra las experiencias “La agricultura familiar productora de café”, “La agricultura familiar en los territorios indígenas de Talamanca” y “La agricultura familiar productora de maíz y frijol”.

En El Salvador se registran las experiencias “La Plataforma para el desarrollo productivo en la reserva de biosfera Bahía de Jiquilisco de la Asociación Mangle Bajo Lempa” y “La Asociación Salvadoreña para la Integración y el Desarrollo de ASID”.

Por su parte, Guatemala aporta las experiencias en “La Asociación Campesina Pochuteca (ASOCAMPO)”, “La Asociación Indígena Campesina Tucureño Paijá (ASICTPA)” y la “Incidencia en la economía familiar a través del mejoramiento de especies pecuarias”. Honduras cuenta sobre “Cooperativa Agropecuaria Regional El Negrito Limitada (CARNEL-ACAN)”, “La Empresa Asociativa Campesina Productiva “Nueve de Noviembre” de Comayagua” y “La empresa asociativa campesina productiva “Pensando En El Futuro”, Ojojona, El Aguatal”, finalmente Nicaragua aporta “Rescate y manejo de semillas criollas y acriolladas un aporte a la soberanía alimentaria nacional y a

la biodiversidad local” y “Experiencia del Bono Productivo Agropecuario, Programa Hambre Cero”

Los rubros que representan un alto porcentaje de la oferta agrícola de Centroamérica para el mundo son el café, el banano, la caña de azúcar y la palma aceitera representando en el caso de algunos países más del 50% de su oferta exportable y por ende influyendo significativamente en el PIB.

La oferta agrícola crece rápidamente, con nuevos cultivos de importancia en la región como son el melón, sandía, pepino, vegetales, ornamentales, cultivos tropicales no tradicionales como piña, papaya, jengibre, rambután, guayaba, mango y moras.

La agricultura representa una buena parte de la producción y las exportaciones de la región, con un promedio de 18 y 39%, respectivamente, siendo una de las regiones del mundo en el que la agricultura tiene mayor porcentaje de participación en el PIB de los respectivos países, que en comparación con países desarrollados la diferencia es muy significativa.

Por ejemplo, el PIB agrícola de Alemania es de 1%, de Estados Unidos es el 2% al igual que el de Francia, el de Australia y Holanda es del 3%. Para un 20% en Nicaragua o un 23% en Guatemala.

De las importaciones generales de Centro América desde Europa, sólo Costa Rica importa el 44%, seguido de Guatemala con un 23% y El Salvador con un 16%, en contraste con las exportaciones hacia Europa, Costa Rica también lidera con un 59%, seguido de Honduras con un 17% y Guatemala con un 10%.

De acuerdo al Observatorio de Multinacionales en América Latina (OMAL, 2015), en los últimos ocho años la exportación de Centroamérica hacia la UE ha crecido un 50%; pareciera muy satisfactorio pero resulta lo contrario al revisar las importaciones de Centro América desde la Unión Europea que han incrementado un 300% en el mismo período.

Costa Rica vende banano y productos industriales. Los demás países venden café, banano, mariscos y azúcar; en estos productos se concentra el 90% de las exportaciones. Eso es así desde hace más de cincuenta años.

La región centroamericana cuenta con un enorme potencial para desarrollar un sector agropecuario y agroindustrial altamente competitivo a nivel mundial, pero se requiere superarse para lograr alcanzar con éxito ese mundo cada vez más globalizado.

El empleo de nuevas tecnologías ha contribuido a incrementar la productividad agrícola de la región, en busca de lograr ser más competitivos, pero la inversión en investigación y tecnología es limitada, haciendo difícil la competencia con países desarrollados, que además tienen programas de subsidios agrícolas, mejor uso y distribución de la tierra y seguridad jurídica.

Centro América adolece de problemas como baja capitalización de las empresas, acceso limitado a crédito de largo plazo, altos intereses del sistema bancario, alto endeudamiento, deficiencias en los servicios y en la infraestructura general y de apoyo a la producción en toda la región.

Por otra parte, la práctica de monocultivo se ha apoderado de grandes extensiones de tierra, motivado por la libertad que ofrecen los Tratados de Libre Comercio, por ejemplo para la producción y comercialización de combustibles, es así que el 87% de etanol que produce Guatemala es exportado a Europa, mientras que en Honduras se teme que el aumento de la demanda de agro combustibles incremente los problemas sociales como los que se han suscitado en los últimos años en una zona denominada el Bajo Aguán.

El monocultivo de palma aceitera ocupa actualmente unas 125 mil hectáreas de 1,8 millones de tierras cultivables con las que cuenta Honduras, según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, (FAO, FIDA y PMA, 2015)

En Nicaragua, en donde también crece el monocultivo de palma africana, la diferencia es que hay una intervención activa por parte del Estado con programas sociales, créditos a los campesinos y la creación de sindicatos.

Durante las últimas décadas, Costa Rica ha venido impulsando un modelo agroindustrial basado en la expansión de monocultivos a gran escala. De las 580 mil hectáreas (ha) de tierras sembradas en el país, casi el 61% corresponde a cultivos industriales para la exportación.

Por otra parte, de acuerdo a la CEPAL (Galindo, 2014), se estima que Centroamérica produce menos del 0.5% del carbono del planeta, sin embargo es una de las regiones más vulnerables ante los embates del cambio climático mundial.

Se prevé que los efectos del cambio climático provocarán una disminución significativa en la productividad de los cultivos en zonas tropicales donde anualmente ocurre un período seco prolongado, según el Centro Internacional de Agricultura Tropical, (CIAT, 2015).

Gran parte de la agricultura, en Centroamérica, está pasando por una crisis profunda, que se evidencia en una situación socioeconómica difícil para la mayoría de su población rural.

1.2.2.2 Países de Centro América y su contexto agrícola

1.2.2.2.1 Guatemala

El clima de Guatemala es de 20°C a 28°C promedio, el 39% de su territorio es de vocación agrícola ocupado por cultivos anuales y perennes; pastos naturales y cultivados. El 34% del territorio nacional es forestal ocupado por bosques conífero, latifoliado y mixto; y humedales.

Según datos de la CEPAL del año 2010 (CELADE), Guatemala tiene 43% de población rural y 57% de población urbana. La agricultura genera el 32.3% de

empleo nacional, alcanza un 43% de la oferta del empleo que ocupan los hombres y un 12.6% de empleos que actualmente desempeñan las mujeres, según estipula un informe de ODHAC con datos del Banco Mundial, (ODHAC, 2015)

Dentro de la canasta básica de Guatemala, se estipulan 26 productos alimenticios, sin embargo la producción en el país de alimentos que consume la población es diversificada, sobretodo en frutas, vegetales y granos básicos como brócoli, arveja china, ajonjolí, espárragos, chile dulce, aguacate, ajo, caña, cardamomo, cebolla, limón, maíz, mango, manzanas, melón, naranja, papa, papaya, piña, repollo, tomate, soya, arroz, café y frijol negro.

El 22%, de la población guatemalteca, equivalente a 2.6 millones de personas, presentan un estado de subnutrición y un 49% de niños menores de cinco años sufre de desnutrición crónica moderada y grave, (UNICEF, 2015).

Para el 2011, se contabilizaron 478 mil productores de subsistencia (PGB) de los cuales el 61% son indígenas; 20 mil productores microempresarios y 564 mil trabajadores por cuenta propia (TCP), quienes cultivan entre 0.5 a 2 mz. Estas tres categorías de productores conforman la población de agricultura familiar en el país.

En cuanto a las exportaciones que realiza Guatemala a Centroamérica, Argentina, Estados Unidos, Canadá, países europeos y Arabia Saudita, se aporta el 23% al PIB en productos como café, azúcar, banano, cardamomo, algodón, frutas frescas y secas, pescado, crustáceos y moluscos, legumbres y hortalizas. Los productos agrícolas que más se registran en importaciones son cereales, manzanas, alimentos procesados y fertilizantes para la agricultura.

El Plan Estratégico Institucional del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, de 2012, establece que el 25% de las tierras de vocación forestal se utiliza para cultivos tradicionales, a la par que el 63.9% del territorio nacional presenta un alto nivel de degradación por lo que el país es cada vez más vulnerable a los fenómenos ambientales y la variabilidad climática.

Por su aridez, el corredor seco que cubre siete departamentos, es muy vulnerable a la sequía, no hay seguridad alimentaria para la población, que a la vez presenta un alto grado de pobreza extrema.

1.2.2.2.2 El Salvador

El clima de El Salvador es de 27 a 22 ° C en zonas de 0 a 800 metros, de 22 a 20 C en zonas de 800 a 1,200 metros y de 20 a 10 ° C en zonas de 1,200 a 2,700 metros. Del territorio salvadoreño, el 5.8 % que equivale a unas 121 mil hectáreas es ocupada por el área forestal y el 42% que son unas 910 mil hectáreas son destinadas a la agricultura.

Según datos de la CEPAL del año 2010 (CELADE), El Salvador tiene 39.7% de población rural y 60.3% de población urbana. La agricultura genera el 21% de empleo nacional, alcanza un 34% de la oferta del empleo que ocupan los hombres y un 5% de empleos que actualmente desempeñan las mujeres, según estipula un informe de ODHAC con datos del Banco Mundial, (ODHAC, 2015)

Dentro de la canasta básica de El salvador, se estipulan 15 productos alimenticios, entre los productos más importantes que se cultivan para el consumo interno están el café, el algodón, la caña de azúcar, maíz, arroz, frijoles, patatas, frutas y verduras.

El 9% de la población salvadoreña, equivalente a 600 mil personas, presentan un estado de subnutrición y un 19% de niños menores de 5 años sufre de desnutrición crónica moderada y grave, (UNICEF, 2015).

Para el 2011, se contabilizaron 95 mil productores de subsistencia (PGB), 19 mil productores microempresarios y 115 mil trabajadores por cuenta propia (TCP), quienes cultivan entre 0.5 a 2 mz. Estas tres categorías de productores conforman la población de agricultura familiar en el país.

En cuanto a las exportaciones que realiza El Salvador a Centroamérica y Estados Unidos, se aporta el 12% al PIB en productos como café, algodón,

caña de azúcar, banano, mariscos y alimentos envasados. Los productos agrícolas que más se registran en importaciones son preparados alimenticios.

La agricultura es una actividad de gran relevancia en El Salvador, aunque el auge del mercado está consolidando el modelo de tercerización e industrialización relacionada con el sector agrícola.

La Estrategia Nacional de Cambio Climático, presentada por el ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de El Salvador, establece mecanismos para enfrentar las pérdidas y daños mediante estrategias sectoriales de adaptación con énfasis en la agricultura entre otros.

1.2.2.2.3 Honduras

El clima de Honduras es de 20.7 °C a 30 °C promedio. De acuerdo a datos de la FAO, (PESA FAO, 2011) 25,8% de la tierra bajo las diferentes formas de tenencia se destina a usos agrícolas. De este porcentaje, el 13,9% se destina a cultivos anuales y el 11,9% a cultivos permanentes. Las mejores tierras cultivables están destinadas a pastos naturales y la mayor parte se destina a la ganadería extensiva. El anuario estadístico forestal del Instituto de Conservación Forestal de 2013 indica que Honduras tiene un área de 48% de bosque, 2.16% agroforestal y un 30.19% agropecuario.

Según datos de la CEPAL del año 2010 (CELADE), Honduras tiene 49.5% de población rural y 50.5% de población urbana. La agricultura genera el 35.3% de empleo nacional, alcanza un 49.2% de la oferta del empleo que ocupan los hombres y un 9.4% de empleos que actualmente desempeñan las mujeres, según estipula un informe de ODHAC con datos del Banco Mundial, (ODHAC, 2015).

Dentro de la canasta básica de Honduras, se estipulan 30 productos alimenticios, entre los productos más importantes que se cultivan para el consumo interno están el café, la caña de azúcar, maíz, arroz, frijoles, papas, frutas, verduras, carne, huevos y lácteos.

El 12% de la población hondureña, equivalente a 900 mil personas, presentan un estado de subnutrición y un 29% de niños menores de cinco años sufre de desnutrición crónica moderada y grave, (UNICEF, 2015).

Para el 2011, se contabilizaron 107 mil productores de subsistencia (PGB), 11 mil productores microempresarios y 366 mil trabajadores por cuenta propia (TCP), quienes cultivan entre 0.5 a 1 mz. Estas tres categorías de productores conforman la población de agricultura familiar en el país.

En cuanto a las exportaciones que realiza a Estados Unidos, Centro América, México, EEUU, Japón, China, Holanda, se aporta el 12.7% al PIB en productos como banano, café, madera, aceite de palma, tilapia, azúcar, camarón, langosta, melón, sandía, vegetales orientales, piña, cacao y tabaco. Los productos agrícolas que más se registran en importaciones son alimentos procesados, arroz, fertilizantes y equipo agrícola.

La agricultura es el principal soporte de la economía hondureña. Sin embargo la vía campesina de Honduras destaca la crisis alimentaria que afecta a 64 municipios y a 76 mil productores, a causa del desastre climático, el desarticulado sistema alimentario y el abandono de las instancias gubernamentales quienes dan más importancia al monocultivo y a la agroexportación.

Según la CEPAL (Galindo, 2014), en las últimas décadas la temperatura anual promedio de Honduras se ha incrementado mientras la precipitación tiende a reducirse, los pronósticos marcan que estas tendencias se acentuarán en los próximos años afectando la producción agropecuaria.

1.2.2.2.4 Nicaragua

El clima de Nicaragua es en promedio de 27°C y 32°C en invierno y los 30°C y 35° C durante el verano. De acuerdo a datos de la FAO (PESA FAO, 2011) , Nicaragua tiene el 82.2% del suelo de uso. El 39.9% es de pasto natural y el 23.1% de suelo en descanso y tacotales.

Según datos de CEPAL del año 2010 (CELADE), Nicaragua tiene 41.7% de población rural y 58.3% de población urbana. La agricultura genera el 32.2% de empleo nacional, alcanza un 44.2% de la oferta del empleo que ocupan los hombres y un 15.2% de empleos que actualmente desempeñan las mujeres, según estipula un informe de ODHAC con datos del Banco Mundial. (ODHAC, 2015).

Dentro de la canasta básica de Nicaragua, se estipulan 23 productos alimenticios, entre los productos más importantes que se cultivan para el consumo interno están el café, el algodón y el banano.

El 19% de la población nicaragüense, equivalente a 1.1 millones de personas, presentan un estado de subnutrición y un 22% de niños menores de cinco años sufre de desnutrición crónica moderada y grave, (UNICEF, 2015).

Para el 2011, se contabilizaron 91 mil productores de subsistencia (PGB), 17 mil productores microempresarios y 226 mil trabajadores por cuenta propia (TCP), quienes cultivan en promedio 8 mz. Estas tres categorías de productores conforman la población de agricultura familiar en el país.

En cuanto a las exportaciones que realiza a Estados Unidos, El Salvador y México, se aporta el 20.0% al PIB en productos como café, carne bovina, azúcar, mariscos, miel y cacao. Los productos agrícolas que más se registran en importaciones son aceite crudo, fertilizantes y equipo y herramientas agrícolas.

La agricultura es el principal soporte de la economía nicaragüense. Sin embargo la agricultura se ha desacelerado a un ritmo promedio anual de más del 6% desde el año 2000, y está perdiendo peso en la producción del país y sus exportaciones.

Según la CEPAL, (Galindo, 2014) el cambio climático ocasiona reducciones en la producción, los rendimientos y el valor de la tierra de los agricultores de Nicaragua.

1.2.2.2.5 Costa Rica

El clima de Costa Rica es de 21 y 27 grados C promedio. De acuerdo a datos de la FAO (PESA FAO, 2011), Costa Rica tiene el 5.9% del territorio con cultivos permanentes y otro 4.4% está conformado por tierras de cultivo, cuenta con el 52.4% de bosque y el 25% del territorio es bosque protegido.

Según datos de la CEPAL del año 2010 (CELADE), Costa Rica tiene 34% de población rural y 66% de población urbana. La agricultura genera el 13.4% de empleo nacional, alcanza un 30.9% de la oferta del empleo que ocupan los hombres y un 3.9% de empleos que actualmente desempeñan las mujeres, según estipula un informe de ODHAC con datos del Banco Mundial, (ODHAC, 2015).

Dentro de la canasta básica de Costa Rica, se estipulan 44 productos alimenticios, entre los productos más importantes que se cultivan para el consumo interno están la caña de azúcar, piña y cacao.

La cifra de personas en estado de sub nutrición en Costa Rica no es significativa y un 5% de niños menores de cinco años sufre de desnutrición crónica moderada y grave, (UNICEF, 2015).

Para el 2011, se contabilizaron 3 mil productores de subsistencia (PGB), 21 mil productores microempresarios y 55 mil trabajadores por cuenta propia (TCP), que cultivan entre 0.5 a 5.5 mz de tierra. Estas tres categorías de productores conforman la población de agricultura familiar en el país.

En cuanto a las exportaciones que realiza a Estados Unidos, Holanda, Panamá, Hong Kong y Nicaragua, se aporta el 8.9% al PIB en productos como banano, piña, café, melón, plantas ornamentales, azúcar, carnes, mariscos. Los productos agrícolas que más se registran en importaciones son ganado, carne, aves, pescado, lácteos, huevos y miel.

De acuerdo a un estudio de la FAO (PESA FAO, 2011), en el año de 1990 la agricultura costarricense empleaba una 25% de la fuerza laboral, en el 2000 un 20% frente a un 13.4 en el 2012. Las razones consideradas para explicar este

fenómeno es el incremento del turismo, la diversificación de servicios en las zonas rurales y obviamente la migración del campo a la ciudad. También se considera que no hay registros oficiales del autoempleo y subempleo agrícola.

Aun con este hecho, cada vez son mayores las áreas cultivadas de caña de azúcar, melón, naranja, banano, piña y café, flores, plantas ornamentales y frutillas, que demandan una considerable fuerza laboral.

Actualmente, Costa Rica promueve intersectoriales para mitigar y adaptarse al cambio climático, pues se considera que este es un fenómeno global que afectará a toda la agricultura costarricense.

1.2.2.2.6 Panamá

El clima de Panamá es entre los 23 y los 27 ° C. De acuerdo a datos de la FAO, (PESA FAO, 2011) el 52% del territorio panameño es de cobertura forestal y el 30% es cultivable, pero solamente cerca del 9% del suelo de Panamá está cultivado. Los productos forestales de Panamá están conformados por una amplia variedad de maderas, entre las que destaca la caoba.

Según datos de la CEPAL del año 2010 (CELADE), Panamá tiene 31.7% de población rural y 68.3% de población urbana. La agricultura genera el 12.6% de empleo nacional, según estipula un informe de ODHAC con datos del Banco Mundial, (ODHAC, 2015).

Dentro de la canasta básica de Panamá, se estipulan 50 productos alimenticios, entre los productos más importantes que se cultivan para el consumo interno están el azúcar, banana, naranja, café, arroz, maíz y tomate.

El 15% de la población panameña, equivalente a 500 mil personas, presentan un estado de subnutrición y un 19% de niños menores de cinco años sufre de desnutrición crónica moderada y grave, (UNICEF, 2015).

Para el 2011, se contabilizaron 44 mil productores de subsistencia (PGB), 11 mil productores microempresarios y 109 mil trabajadores por cuenta propia

(TCP), que cultivan entre 0.5 a 6 mz de tierra. Estas tres categorías de productores conforman la población de agricultura familiar en el país.

En cuanto a las exportaciones que realiza EEUU, Canadá, China, Costa Rica, Alemania, se aporta el 3.10% al PIB en productos como bananas, azúcar de caña, pescado, piña. Los productos agrícolas que más se registran en importaciones son carnes, mariscos, leche y productos lácteos, huevos de aves, legumbres y frutas, café, té, hierbas, especias, vinagre y tabaco.

En los últimos años gran parte de las actividades económicas de Panamá ha crecido, no así el sector primario representado por el agro.

Según cálculos de la Gremial de Agroexportadores de Panamá (GANTRAP, 2015), el problema de la caída del sector agrícola en Panamá tiene que ver en gran parte con la pérdida del relevo generacional en las familias agrícolas y con la eliminación de las fronteras agrícolas, debido al desarrollo urbano, industrial y turístico, esto ha llevado a la crisis alimentaria que se percibe actualmente en el país y a una alta dependencia de las importaciones de productos básicos, como el arroz, frijoles, cebolla y maíz, entre otros.

De acuerdo a estudios de la CEPAL (Galindo, 2014), las proyecciones de cambio climático indican incrementos en la temperatura de Panamá, que podrían aumentar el riesgo de pérdidas en el sector al disminuir la producción agropecuaria.

1.2.2.3 Política Agrícola Centroamericana

Los países de Centroamérica poseen características similares, en cuanto a recursos naturales, biodiversidad, población, factores socioeconómicos, etc. En esta región, la agricultura ejerce un papel de suma relevancia en el desarrollo económico, procura la seguridad alimentaria de la población y es una fuente importante de empleo rural y en parte del empleo urbano.

Sin embargo, el sector agropecuario presenta una serie de dificultades, entre otros la baja productividad que resulta en una limitada competitividad, la pobreza que impera

en la región, la vulnerabilidad que sufre por aspectos de Cambio Climático, amenazas y riesgos naturales, fragilidad ambiental, además de una débil institucionalidad.

Centroamérica busca luchar contra esta situación e incorporarse a la economía internacional. Una estrategia que procura desarrollar es unirse en bloque como países, para conjuntar fuerzas que resulten más significativas en producción, competitividad, políticas, que representen mayor interés en la inversión y en la cooperación internacional.

De esta manera, el sector agrícola demanda cambios estructurales que repunten en su desempeño productivo, transformador y agrocomercial y con el consenso del sector privado, el público y la sociedad civil de la región, se establece la Política Agrícola Centroamericana (PACA), que se ejecuta en el período del 2008 al 2017.

El proceso de formulación de la política PACA fue liderado por el Consejo Agropecuario Centroamericano, apoyado por organismos regionales e internacionales dedicados al desarrollo del sector agrícola regional.

La Política Agrícola Centroamericana (PACA) se guía por el fin común y consecuente que busca el desarrollo sostenible de la agricultura y de las comunidades rurales, como se propone también el Plan Agro con visión de fortalecimiento a la prosperidad rural, seguridad alimentaria, posicionamiento internacional, competitividad, sustentabilidad, equidad y gobernabilidad, (CAC, 2015)

El Plan AGRO 2003-2015 es la agenda compartida de largo plazo del hemisferio, cuyo fin es promover el desarrollo sostenible de la agricultura y el medio rural. Este Plan surge como respuesta de uno de los puntos de la Declaración de Bávaro para el Mejoramiento de la Agricultura y la Vida Rural en las Américas. El Plan fue adoptado en una de las reuniones ministeriales y demandó jornadas de diálogo, negociación y construcción de consenso de las propuestas nacionales, para luego someterlo a un proceso de negociación y consenso en el ámbito hemisférico. Ese proceso fue liderado por los ministros de agricultura, con el apoyo de sus Delegados Ministeriales.

“Las reuniones de ministros de las diversas áreas son el mecanismo operativo más importante para el diseño colectivo de planes de ejecución sectoriales de políticas

públicas en la región. Ese es el valor agregado más importante que ha traído para la OEA y para nuestros países el Proceso de las Cumbres de las Américas”, (Otero, 2015)

El Plan Agro 2003-2015 para la Agricultura y la Vida Rural contempla una visión compartida al 2015, objetivos estratégicos para la focalización de esfuerzos, acciones estratégicas para avanzar hacia el logro de esos objetivos y la formulación e implementación de agendas hemisféricas bianuales, la más reciente de ellas aprobada en Antigua, Guatemala, en julio de 2007, (IICA, 2007)

El Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), constituido en 1991, es un organismo que brinda cobertura a la ley PACA. El objetivo primordial del SICA es lograr la integración de los países de Centroamérica y, de esa manera, convertirla en una región de paz, libertad, democracia y desarrollo.

Los propósitos que persigue el SICA son promover el desarrollo económico, social, cultural y político de sus Estados miembros y de la región en su conjunto, para que formados en un bloque económico, tenga las capacidades para formar parte significativa de la economía internacional.

Otra figura importante en la articulación de la Ley PACA, así como en la formulación de políticas y estrategias de desarrollo del sector agropecuario regional es el Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC).

El CAC es un órgano del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), integrado por los Ministros de Agricultura de Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá y República Dominicana. Desde la X Cumbre de Presidentes de la región celebrada en El Salvador en julio de 1991, el CAC es reconocido como el mecanismo institucional para la vinculación del sector agropecuario con las otras instancias de la integración centroamericana.

Las organizaciones que apoyan y forman parte de la institucionalidad que respalda al CAC y benefician la ejecución Ley PACA son:

- El Sistema de la Integración Centroamericana (SICA)
- El Consejo de Ministros de Integración Económica (COMIECO)

- La Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD)
- El Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica (COMISCA).
- El Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE)
- Secretaría de Integración Económica Centroamericana (SIECA)
- Organización del Sector Pesquero y Acuícola de Centroamérica (OSPESCA)
- Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP)
- Comité Regional de Recursos Hidráulicos (CRRH)
- Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central (CEPRENAC)
- Sistema de Integración Centroamericano de Tecnología Agrícola (SICTA)
- Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA)
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)
- Secretaría de la Integración Social Centroamericana (SISCA)
- Confederación de Cooperativas del Caribe, Centro y Suramérica (CCC-CA)
- Asociación Indígena y Campesina de Agroforestería Comunitaria (ACICAFOC)
- Asociación Centroamericana de Educación Agrícola Superior (ACEAS)

Del sector privado se involucran, entre otras: FECAGRO, FECAEXCA, FECALAC, FEDAVICAC, FECARROZ, FECCAPORC, FECESCABO, AICA.

1.3. Planteamiento y justificación de la investigación

1.3.1 Planteamiento de la investigación

Los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria (INIA) de Centroamérica, tienen la responsabilidad de generar el conocimiento y las tecnologías agropecuarias que se mueven en la actualidad del desarrollo agrícola en la región, para el logro de una mayor productividad en la zona y de una competitividad acreedora para poder abastecer sus mercados e ingresar a los mercados internacionales.

Estas instituciones se han esforzado durante en los últimos 30 años en capturar, generar, adaptar y difundir tecnologías que son transferidas al productor para sacar de la agricultura el mejor provecho posible.

A medida que han pasado los años, la evolución política y los tratados de libre comercio han dinamizado la actividad en los mercados, los INIA también han juntado esfuerzos en la investigación, tanto para aprovechar el conocimiento con el compartimiento de datos, investigaciones, propiedad intelectual y derechos de material genético.

Institutos de la región latinoamericana como el CIMMYT, CIAT, CIP o instituciones más expandidas en el mundo como INTSORMIL, IICA, FAO, entre otros, establecen relaciones para apoyar las políticas agroalimentarias de estos países y conducir el desarrollo agrícola hacia la satisfacción más urgentes que exige las necesidades de alimentación, bajo las condiciones económicas, sociales y de cambio climático.

En el documento Innovación Agrícola en América Latina, del Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI, 2006), se refiere a cómo los INIA han pasado por varios ciclos de apoyo y financiamiento gubernamental, que han ocasionado su expansión o achicamiento. Aunque algunos INIA, especialmente en el Cono Sur y México, se han visto fortalecidos por las reformas recientes, muchos otros aún se encuentran batallando para mejorar sus debilidades gerenciales su definición de prioridades, sus capacidades humanas, su financiamiento, su diseño y estructura organizacional (burocrática) y su relevancia.

Actualmente los presupuestos de los INIA provienen del gobierno y de los donantes, pero también se gesta un modelo colaborativo entre la empresa privada u otros proveedores en el desarrollo de la ciencia agrícola.

El rol de los INIA en Centroamérica incide directamente en la producción agrícola y desarrollo económico de la región y sus acciones comunicativas son primordiales para ayudar a acometer esta responsabilidad.

La producción comunicativa que estas instituciones, los formatos, los mensajes, la periodicidad y los medios que usen para difundir la información va a impactar directamente en el logro de su misión, por lo que la repercusión de la actividad comunicativa de estas instituciones es trascendental.

El trabajo de investigación de esta tesis está centrado en el análisis de la estructura organizacional, en la estructura de las instancias de comunicación dentro de estas estructuras, el rol de la comunicación y la producción y difusión de la información, como elementos del desarrollo institucional.

Las actividades de comunicación estudiadas, se enmarcan aquí en el ámbito de la comunicación institucional, y se analizan a luz de la teoría mediacional de la comunicación que obliga a interpretar los resultados en términos de cambio social; en otras palabras, lo que esta investigación pretende es analizar el rol de la comunicación en estas instituciones en función del logro de sus objetivos.

La producción institucionalizada de información, determina el objeto de estudio en el ámbito de las estructuras comunicativas y las figuras que actúan en el desempeño comunicativo, se analizan también los procesos que desarrollan aquellos que participan en la producción de la información, desde la generación de un conocimiento que evoluciona en ciencia hasta el tratamiento para el público usuario, que utiliza la plataforma virtual para llegar a esta información y con esto incidir en cambios sociales que busca la organización para la adopción de tecnologías en las prácticas agropecuarias.

Las diferentes formas de presentar la información que utilizan los comunicadores de las instituciones dependen de las estrategias que se ha planteado la misma, definiendo medios, productos, usuarios, mensajes, y formas de presentación de la información.

Es así, que la diversidad de productos que pueden disponerse en un solo medio como los sitios web, va a determinar el alcance de la institución a través de sus investigaciones, tecnologías, servicios y productos.

Nuestra hipótesis de partida es que estas instituciones cuentan con un modelo comunicativo que los empuja a seguir sus metas, sin embargo deben tomar mayor conciencia del rol de estas estructuras. La institución debe plantearse un horizonte más allá de sus investigaciones científicas en el sector agro, y llegar a medir su evolución en el cambio social que producen mediante sus formas de comunicación.

La información que encontramos en los sitios web de estas instituciones más las otras técnicas aplicadas en la metodología de la presente investigación, aportan elementos importantes para explorar estos modelos comunicativos y llevarnos más allá de la simple colaboración del equipo comunicador sino a protagonizar el verdadero cambio social que buscan afanosamente las instituciones en la gestión del conocimiento para la evolución agrícola.

Estas instituciones tienen profesionales especializados en comunicación para el desarrollo que se ocupan de producir la información y difundirla que asegura un flujo permanente de noticias sobre la institución y sus miembros a disposición de los usuarios; en este modelo comunicacional, no es exclusivamente de comunicadores sino del sistema que forman los diferentes actores de la institución y la forma en que fluye la información para ellos, para transformarla y llevarla a alimentar el conocimiento y provocar el cambio en las sociedades.

La articulación entre los actores de la comunicación de lo científico a lo social dentro del sector agropecuario, sirve para dar cuenta de las formas en la que los INIA ejercen para el logro de sus fines para el desarrollo de sus propios países.

1.3.2 Justificación de la investigación

El tema enunciado en el epígrafe anterior tiene su interés en la medida que las tareas comunicativas que se investigan influyan luego sobre la práctica cotidiana de la producción de la información para la gestión del conocimiento, en vista que se trata de información de instituciones que investigan para buscar respuestas a las sociedades del mundo agrícola.

La agricultura centroamericana se caracteriza por ser débil en competitividad y su progreso es muy lento a pesar de ser un rubro de relevante importancia en la economía de los países. Los recursos nacionales en inversión agrícola se han reducido respecto a las décadas anteriores pero sigue considerándose al sector, el que brinda sostenibilidad en la calidad de vida de las familias, desde la seguridad alimentaria hasta la integración de los gabinetes económicos de la región.

Entre los Objetivos del Milenio propuestos por la Organización de las Naciones Unidas se propuso reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, la proporción de personas que sufren hambre.

El desafío prioritario de la zona centroamericana es lograr la seguridad alimentaria, como indicador del logro del objetivo antes planteado.

Transcurre el último año plazo para lograr lo propuesto por la ONU, y Centroamérica presenta condiciones deterioradas en cuanto a la reducción de la pobreza y la seguridad alimentaria. Los esfuerzos por mejorar los esquemas agrícolas en la zona son constantes en busca de mejorar las condiciones de vida a través del desarrollo agrícola de la región.

Este reto ha tenido en el camino varios obstáculos como el cambio climático, la baja productividad, la baja de precios, el incremento de las importaciones, y la falta de apoyo a la investigación agropecuaria.

Frente a las dificultades con las que se tropieza el sector agrícola centroamericano, también se ha hecho difícil evolucionar considerablemente en cultivos de diversificación y superarse en las exportaciones para contribuir con el fortalecimiento económico del bloque centroamericano.

En este escenario se presentan los INIA, como responsables de buscar ese avance competitivo de un sector de suma relevancia como lo es la agricultura, sin embargo los presupuestos se han reducido y los mercados se han vuelto más exigentes en competitividad a la vez que el cambio climático exige cambios drásticos en el sector.

Los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria INIA de Centro América, buscan desarrollar un papel que incida en generar y difundir tecnologías agropecuarias amigables al ambiente, que incrementen la productividad y apoyen la seguridad alimentaria bajo un enfoque de equidad social, de acuerdo a lo que expresan sus misiones institucionales.

Los INIA del bloque centroamericano son el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA) en Guatemala, el Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA) en El Salvador, la Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (DICTA) en Honduras, el Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA) en Nicaragua, el Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria (INTA) en Costa Rica y el Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP) en Panamá.

De acuerdo a un estudio realizado por el IICA en 2013, Identificación y Sistematización de los Elementos Estratégicos para el desarrollo de Sistemas Nacionales de Investigación e Innovación Tecnológica Agrícola en Centroamérica: Su Perfil y Buenas Prácticas Institucionales, los sistemas nacionales requieren de una metodología para identificar el perfil y las buenas prácticas institucionales a nivel nacional, mediante la sistematización de las percepciones institucionales y de los investigadores sobre los elementos para su transformación, o cambio hacia un Sistema Nacional de Investigación/Innovación Tecnológica.

Una necesidad urgente es la transformación de los Sistemas Nacionales de Investigación y Transferencia de Tecnología Agrícola para responder las contingencias actuales y futuras con elementos como la innovación tecnológica. Esto permitirá orientar acciones hacia la agricultura familiar y la seguridad alimentaria; cadena de valor, conservación ambiental y el cambio climático.

De esta posición, este estudio se enfoca en aportar dentro de ese perfil de buenas prácticas institucionales, un perfil de prácticas comunicativas que en un modelo funcional brinde a los INIA un enfoque más abierto sobre el rol de la comunicación y la influencia que ésta tiene en la dinamización y operatividad de los sistemas para que su funcionamiento sea más efectivo, integrador y de logros de impacto.

Los diferentes estudios de los INIA o de los sistemas de investigación en esfuerzo de plantearse estrategias de mayor impacto, se consideran asuntos como su constitución, estructura, funcionamiento, programas de investigación, financiamiento, instalación de grupos de investigación e innovación tecnológica, monitoreo, seguimiento técnico, instalación de grupos temáticos, y en todo esto no se visibiliza estratégicamente el modelo comunicativo, como resultado parecieran sistemas mudos y estáticos, sin interacción, sin comunicación.

El componente comunicación en los INIA ha existido desde que las mismas instituciones se fundaron, sin embargo el rol ha sido subestimado al encargarle tareas de apoyo y emergentes que involucrarlo en el equipo estratégico de enlace entre programas, acciones y logros.

Estas razones, nos conducen a conocer cuál es la posición que este equipo tiene dentro de la estructura organizaciones, cuáles son las estrategias de intervención estratégica y que rol desempeñan en el actuar de la institución en el logro de sus metas hacia el camino de volver más competitivo al sector y ganar ventaja en el mundo.

Por otra parte, las sociedades receptoras de esta información científica van a absorber los conocimientos si el mensaje está procesado para un uso social, derivado de una información meramente científica.

Los productos comunicativos de los INIA y su forma de expresarse a través de los sitios web que proyectan a las instituciones al mundo, son elementos de análisis imprescindible, para comprender la dinámica comunicativa que se desarrolla al interior del sistema.

1.3.3 Propósito de la investigación

1.3.3.1 Interés científico

Este estudio propone analizar el papel de la comunicación y los comunicadores en el seno de las instituciones de investigación agrícola de Centroamérica para el logro de la articulación de relaciones entre quienes generan información con quienes la necesitan, en términos de generación y gestión del conocimiento para la innovación o adopción de tecnologías que buscan el desarrollo competitivo de un rubro de relevante importancia económica y social como lo es la agricultura.

Partimos desde el estudio de la estructura organizacional, de la posición donde se ubica el engranaje de la comunicación y el modelo que utiliza dentro de su estrategia, entre otros medios, mensajes y productos comunicativos.

La noticia como producto específico brinda un panorama general del tipo de producción comunicativa que están ejerciendo estas instituciones. Por otra parte la diversidad de productos comunicativos que se publican a través de las páginas web de estas instituciones deja ver características sobre el rol que la comunicación está desempeñando en las instituciones.

Este rol unido al grupo de políticas, estrategias planes y proyectos que forman parte de ese núcleo, se ha sometido a estudio en el marco de la teoría Social de la Comunicación, la teoría de la Mediación Cognitiva y la teoría de la Mediación Comunicativa para hacer un aporte a estos marcos teóricos con los resultados que afirmen las mismas.

1.3.3.2 Utilidad social

La conveniencia y utilidad del presente estudio radica en llevar la práctica actual de la comunicación dentro de los institutos de investigación agrícola, sus prácticas de producción y de mediación comunicativa a una evolución que marque un nuevo modelo de la comunicación en estas instituciones.

El presente estudio, abre posibilidades desde otro punto de vista para el fortalecimiento de los sistemas de investigación, en vista que se trata de relaciones entre diversos actores, con diversas formas de comunicarse, con diferentes experiencias pero con un quehacer común: la agricultura.

Esas nuevas posibilidades se presentan al dar a conocer el valor que la comunicación tienen dentro de las instituciones y que puede estar invisibilizado o indeterminado. Se trata de poner en la mesa de investigación el rol comunicativo para estudiar su aporte a los planes estratégicos, políticas, procesos y procedimientos, manejo de crisis, manejo de las relaciones, profesionalismo del equipo y sus capacidades, plataformas comunicativas y los productos comunicativos para el logro de la articulación institucional y obviamente, al cumplimiento de su misión.

Estas instituciones están dedicadas a la investigación y al trato relacional con los productores para la transferencia de tecnologías. Estos dos grandes enfoques son los que han dominado el ejercicio institucional. Estudios han revelado que uno de los mayores problemas que se presentan es la falta de relación, cohesión o comunicación efectiva entre ambos actores, entre otros casos, se ha podido ver que muchas investigaciones no están acorde a las necesidades del productor y que estas necesidades no son conocidas por el equipo investigador. Es así que la poca fuente presupuestaria se va muchas veces en investigar cosas que no son necesarias mientras que lo necesario no se está investigando.

Otro problema que se presenta, y precisamente por recortes presupuestarios, es el debilitamiento de los sistemas de extensión, aquella relación estrecha entre el extensionista y el productor, donde se daba un esquema comunicativo más eficiente, ya no se realiza, o se hace muy escasamente, como resultado tenemos a productores que no saben de las instituciones e instituciones que no saben de los productores.

Este es el campo que debe valorarse como reto para la estructura comunicativa institucional, donde se requiere de nuevos modelos o modelos más fortalecidos

que permitan llegar a las masas, con los mensaje correctos de la forma más apropiada y en el momento oportuno.

Según Hall (2006) existe abrumadora evidencia, que si la investigación agrícola persigue una efectiva contribución a la “Innovación Tecnológica”, es imprescindible la asociación, interacción, coordinación, transparencia entre los Actores (instituciones de investigación) involucrados en la investigación e innovación tecnológica agrícola del país. Se recomienda, que las instituciones de investigación deberán enfocarse dando prioridad a desarrollar las capacidades para innovar y no así en las capacidades de investigación per se. Entonces, debería en cambio buscar mecanismos institucionales que fomente en dos vertientes: mejorar tanto las capacidades de innovar de los menos favorecidos (pequeño productor) como mejorar sus capacidades de innovar en el ámbito de pro-mercado (cadena de valor).

Como este, encontramos una enorme cantidad de recomendaciones sobre el desarrollo y quehacer de estas instituciones, pero se añora una consideración sobre el papel de la comunicación en todo esto.

La relevancia social de la presente investigación es la armonización de un modelo alternativo de comunicación que evolucione de la tradicional producción comunicativa a un proceso articulado, vinculante entre los generadores de la comunicación con los usuarios de la información.

La relevancia al aporte teórico de brinda este estudio es la puesta a tono una información que aporta conocimiento científico sobre un estado actual de la relación comunicación agricultura para dar paso a nuevos campos de prácticas y conocimientos.

1.3.4 Objetivos de la investigación

1.3.4.1 Objetivo general de la investigación

Conocer el estado de la comunicación de los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria en Centro América (INIA), mediante el análisis de la estructura organizacional, la producción de información y su difusión, enmarcándonos en los contextos de comunicación y mediación.

Esta tesis doctoral trata sobre el papel que la Comunicación ejerce dentro de los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria (INIA), en Centroamérica, su forma de fluir e incidir en las organizaciones, tanto en su estructura como en su estrategia de gestión, como también en la dinámica de la producción de información, la mediación de la información y los objetivos de la comunicación.

El tema Comunicación es muy amplio, para tal fin nos enfocamos en investigar el papel de esta en las organizaciones que conllevan al logro de objetivos institucionales, como parte estratégica de la organización misma. No como una actividad de común uso sino como una actividad de transformación comunicativa que lleva al desarrollo de sociedades en un rubro como lo es el agrícola.

El posicionamiento de la Comunicación y su rol dentro de las instituciones se destaca en los últimos años, en un rol más estratégico que contribuye a una conjunción holística de los demás actores de la organización que antes ignoraban el componente comunicación.

Esta tendencia que el rol comunicativo está tomando estratégicamente, hace pertinente y oportuno desarrollar una investigación que brinde información sobre la cohesión de la comunicación y su influencia en el logro de objetivos, muchos de ellos objetivos que han sido difíciles de alcanzar por estar sobre un esquema de actores sin voz, al ignorar el campo de la comunicación como factor clave de desarrollo.

El movimiento importante que se muestra en el actual modelo de comunicación dentro de las estructuras institucionales, es materia de estudio, ya que se considera un elemento fundamental para la simbiosis organizacional en el plano de tratamiento de la información para la gestión del conocimiento para el desarrollo social de los involucrados en el sector agroalimentario, en cualquiera de sus ámbitos.

La investigación del papel de los diferentes actores de la comunicación dentro de estas instituciones públicas agropecuarias a nivel de la región centroamericana, con el involucramiento de colegas de la comunicación encargados de tan valiosa gestión comunicativa, forma parte de la esencia de la presente tesis doctoral.

Previo al planteamiento de esta tesis doctoral, se desarrolló una investigación previa en una de las acciones del departamento de comunicación de una institución agropecuaria de Honduras, tanto la producción de la información, la documentación y la mediación, investigación presentada para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados (DEA), en Comunicación, Cambio Social y Desarrollo que abrió camino a esta investigación para el doctorado.

Para esta investigación previa al doctorado, se tomó como objeto de estudio la información sobre agricultura y ganadería contemplada en las referencias periodísticas recopiladas en los dosieres de notas de prensa, elaborados por la Unidad de Comunicación Institucional de la Secretaría de Agricultura y Ganadería.

Este estudio se basó en la información de 12 dosieres de monitoreo de prensa, correspondientes al período de marzo 2006 a febrero 2007, que contenían publicaciones emitidas en los diarios La Tribuna, El Herald, La Prensa y Tiempo, principales medios de prensa escrita que circulan en Honduras.

El estudio buscaba conocer el efecto relacional entre el tratamiento periodístico de los medios de comunicación escrita y el sector agroalimentario, bajo la hipótesis que la prensa del país valora el tema como poco significativo,

a pesar de que se traduce en producción en el campo, sustento alimenticio, diversidad productiva y una de las principales fuentes de empleo.

En función de las conclusiones del estudio, la presente tesis doctoral va más allá del primer objeto de estudio, va a estudiar el rol de la comunicación en instituciones similares en una región que abarca seis países para conocer el modelo que puede generarse en la producción de la comunicación.

Esta investigación busca las respuestas de preguntas en el ambiente sobre el valor de la comunicación, los actores de la producción de información, los productos comunicativos su mediación y uso y las organizaciones.

Se trata de indagar sobre:

¿Qué estructura organizacional prevalece en las instituciones en estudio?

¿Cuál es el rol de la comunicación en estas instituciones?

¿Cuál es el valor que se le da a los comunicadores en estas instituciones?

¿Qué productos comunicativos predominan en estas instituciones?

¿Qué canales son los más utilizados para la difusión de información en estas instituciones?

¿Cómo son las noticias que se producen en estas instituciones?

¿Cuáles son los procesos de la producción e información en estas instituciones?

¿Cuánta de esta información que se produce en los INIA de Centroamérica, genera conocimiento para el desarrollo agrícola?

¿Qué modelo centroamericano podemos proponer como alternativa para promover la gestión del conocimiento en la agricultura y que revalore el rol de los comunicadores dentro de estas instituciones?

1.3.4.2 *Objetivos específicos de la investigación*

En este apartado se han planteado tres objetivos específicos que determinan los pasos a seguir en la investigación. Una descripción de cada uno de ellos da lugar a posicionarnos más en el transcurrir de la presente investigación:

1. Analizar la estructura organizacional y el estado de la comunicación en los INIA de Centroamérica.

De acuerdo a la estructura organizacional de los seis Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria (INIA), de los países centroamericanos incluyendo Panamá, contemplan un ente de la comunicación que trata la información y produce comunicación para los diferentes actores del entorno.

El cumplimiento de este objetivo lleva al conocimiento del lugar e incidencia que estos entes de la información ejercen dentro de la institución, cual es el impacto de esos roles y como contribuye al desarrollo de la estrategia institucional.

Conociendo el rol de la comunicación dentro de la estructura organizacional podrá proponerse un modelo alternativo más eficiente que dinamice los procesos de manera más efectiva e inmediata dentro de estas instituciones afines, en un área de similares características.

El estudio de las estructuras organizacionales y el rol de la comunicación dentro de ellas, permite identificar las debilidades y fortalezas que en la actual estructura se ejercen en la comunicación, debido al tratamiento organizacional que se les ha dado y la evolución que han tenido en los últimos años.

Con el propósito de observar el desempeño de las unidades de comunicación, y dinamización que produce con su rol en las instituciones, influyendo en el proceso de evolución estructural y en la gestión del conocimiento, comparando productos y modelos de actual, conoceremos la situación de esas estructuras y los modelos de esas comunicaciones.

2. Analizar el contenido de los sitios web de los INIA de Centroamérica, sus productos comunicativos y sus noticias.

Los sitios web en estudio, aunque tienen el mismo objetivo de informar y transferir conocimiento, tienen elementos diferenciados y similares que determinan los niveles de importancia que le dan a la información y a sus productos.

Son tres aspectos importantes que se destacan en este análisis: la estructura del sitio web, la información de primera vista o la que se ubica en la portada y, los productos comunicativos utilizados.

Las estructuras de las páginas web guían al lector hacia donde se requiere la atención para lograr dar a conocer sobre algo relevante o de impacto que considera la institución. La forma como se presenta la información influye en gran manera para lograr que el lector se quede en el sitio y haga su espacio de consulta. De igual manera los colores que se utilizan, la calidad gráfica e icónica, y las TIC que se utilicen en el sitio para darle al visitante espacios de participación activa, interactuar, preguntar u opinar.

Del diseño y contenido con que cuente el portal de la página, se deducen los modelos de trabajo de las instituciones, denota el dinamismo de trabajo que realiza y la calidad de información que se produce. Desde la actualización de la información, el tipo de información y los elementos que constituyen la portada, representa un lenguaje que habla por la institución.

La diversidad de productos comunicativos que contienen estos sitios web es un factor de estudio es esta tesis, para conocer las estrategias comunicativas y los tipos de contenido que diseminan para el usuario, los productos y el tipo de contenido hablan sobre el objetivo que se busca de estas comunicaciones.

3. Analizar la producción comunicativa como modelo de comunicación institucional.

El análisis de la producción y tratamiento de la información que llevan a cabo los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria INIA de Centroamérica, dispone elementos de un modelo regional de comunicación para la gestión del conocimiento en el sector agropecuario de la región.

Las acciones comunicativas que estas instituciones ejercen y los objetivos de las mismas son similares, tienen un público objetivo similar y sus objetivos institucionales son homogéneos, de igual manera la región donde se desarrollan cuenta con similares características socioeconómicas.

El análisis trata desde los productos comunicativos y herramientas de difusión hasta el modelo de producción de la comunicación que se esté utilizando en la región, la relación que hay entre las mismas instituciones, entre los departamentos encargados de la comunicación y entre el equipo de profesionales de comunicadores.

Del estudio de estas relaciones, conocemos este modelo de comunicación estratégica y deriva a la propuesta de un modelo alternativo funcional en aprovechamiento de las fortalezas institucionales y profesionales, de la experiencia y de la homogeneidad de las instituciones.

1.3.5 Objeto de estudio

1.3.5.1 Objeto material de estudio

Esta investigación estudia el estado de la comunicación bajo las estructuras de la producción de la información y de los actores involucrados en la producción en los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria en Centroamérica.

Se contrasta la producción de la comunicación, con los productos comunicativos que las instituciones desarrollan en diferentes formatos, contenidos, públicos meta y objetivos.

Un medio que es usado por los institutos que participan en este estudio y que entra en el análisis de la visibilidad de la información, son los sitios web como canal de difusión de estos productos para la visibilidad institucional y la gestión del conocimiento en los usuarios.

Además de los productos que se presentan en las páginas web, se hace un estudio de la estructura de las noticias que se presentan en este medio y el contenido de las mismas como testigo del desempeño institucional y de la construcción de mensajes de parte de los comunicadores involucrados.

1.3.5.2 *Objeto formal de estudio*

La naturaleza socio-comunicativa del objeto de estudio ubica esta tesis en el ámbito de la producción social de la comunicación, pues se estudia una acción comunicativa dentro de una estructura organizacional y su rol en el logro de los objetivos institucionales enfocados al cambio social mediante la gestión del conocimiento.

La perspectiva comunicativa adoptada para el planteamiento, el diseño metodológico y la interpretación de los resultados de la investigación toma como referencia las propuestas de modelización dialéctica con las que se trabaja en la Sección de Comunicación del departamento de Sociología IV de la UCM para abordar el estudio de los sistemas y procesos de comunicación humana desde un enfoque mediacional. Pertinente por tratar esta investigación de tesis doctoral de fenómenos de comunicación pública, entre estos la producción comunicativa, las prácticas mediadoras vinculadas a la comunicación y los medios de comunicación.

En síntesis

El contexto socio histórico de la región de Centroamérica y cada uno de los países se ha plasmado en este capítulo. Puede observarse que la condición de los países es muy similar, en su desarrollo humano, en su ámbito agropecuario y en el comportamiento estructural y de políticas. Son pequeños países que han hecho acciones por unir fuerzas y presentarse ante el mundo competitivo con más oportunidades de formar parte de los mercados o de la cooperación externa.

Contado este entorno, la visión de la tesis, resumida en el planteamiento y justificación, se compenetra en la región centroamericana y el contexto de cada uno de los países a través de la institucionalización agrícola representada por los INIA y el rol de la comunicación, para lograr el ansiado cambio social y desarrollo de las poblaciones involucradas.

A continuación se expone el estado de la cuestión del tema seleccionado para esta tesis.

CAPÍTULO 2

Estado de la cuestión

CAPÍTULO 2: Estado de la cuestión

En este capítulo se expone la situación actual relacionada con el tema de investigación de esta tesis y se ha estructurado en cuatro epígrafes. Conceptualización, el aporte de la comunicación en el desarrollo agrícola, las plataformas comunicativas en el mundo agropecuario de Centroamérica y una mirada al entorno organizacional del sistema agrícola.

Con la amplitud que da la temática de este estudio es apropiado asomarse a conceptos relativos a la comunicación y las competencias como desarrollo, cambio social, ciencia, gestión del conocimiento, organizaciones, estrategias y productos.

En la exploración de aporte que ha tenido la comunicación en el desarrollo agrícola se hace un reconocimiento de la relación entre la información agrícola y la investigación. También es muy enriquecedor conocer el papel de la comunicación para el desarrollo en el campo agropecuario y la nueva intervención de la gestión del conocimiento y las instituciones.

Por el desempeño de las plataformas comunicativas en la agricultura como los sitios web y las facilidades que aportan las TIC para transferir conocimiento, al punto de dar forma a los sistemas de comunicación y anotar líneas para las estrategias de comunicación, es meritorio designar un apartado para esta temática en el presente capítulo.

El estado de la cuestión cierra con un registro a la institucionalidad agropecuaria, estudios que se han realizado sobre la estructura organizacional del corpus de instituciones involucradas en esta investigación y la presentación de algunos resultados obtenidos de estudios de diagnóstico institucional que sirven como avance para tener idea de la situación de estos entes de investigación agropecuaria.

2.1 Conceptualización

2.1.1 Comunicación

Etimológicamente, la palabra comunicación deriva del latín "*communicare*", que puede traducirse como "poner en común, compartir algo". El diccionario de la lengua española, entre otros contextos define comunicación, como la transmisión de señales mediante un código común al emisor y al receptor.

Existen muchos campos y disciplinas de la comunicación, entendiéndose, según el diccionario de la lengua española, por **campo** como el conjunto determinado de materias, ideas o conocimientos sobre alguna disciplina; y **disciplina** como el conjunto de normas que rigen una actividad o una organización.

No es punto focal de esta tesis profundizar sobre los campos y disciplinas de la comunicación, pero para ofrecer un marco general, en Las Teorías de la Comunicación, (Miller, 2005), expone como campo de la comunicación la producción del mensaje, el proceso de la información, el discurso e interacción, el desarrollo de las relaciones, las relaciones en proceso, organizacional, pequeños grupos, procesos de los medios masivos y sus efectos, medios masivos y sociedad, y cultura, cada uno de estos se fundamenta en diversas teorías.

La comunicación como disciplina social, acoge sub disciplinas como el análisis del discurso y pragmática, lengua y literatura, estructura de la información y la comunicación, publicidad, comunicación audiovisual y medios masivos, comunicación y cultura, esta última se refiere a la política de la comunicación, comunicación organizacional o corporativa, comunicaciones internas y externas, comunicación educativa y comunicación digital.

Para acotar los conceptos que nos interesan de acuerdo a la naturaleza del presente estudio se exponen los principales conceptos de algunas de estas sub disciplinas de la comunicación.

2.1.2 Comunicación organizacional

La palabra organización se refiere a empresa, institución, corporación, asociación, federación o todo tipo de grupo conformado por personas que se desenvuelven en función un mismo objetivo.

Puede entenderse entonces como comunicación organizacional al conjunto total de mensajes que se intercambian entre los integrantes de una organización, y entre la misma organización y su medio, según expone un experto en estrategias de telemarketing.¹

Concierne al flujo de información y el manejo de los diálogos dentro de las organizaciones encaminar al logro de los objetivos y metas, tanto de las instituciones, de las personas en la organización y de las áreas que en su conjunto interactúan para un fin en común.

2.1.3 Comunicación pública

Manuel Martín Serrano, expresa que “la comunicación pública es una actividad institucionalizada de mediación entre el Sistema de Referencia y el Sistema Cognitivo. Por lo tanto, se ve envuelta en la dialéctica que opone Sujeto a Objeto, continuidad a cambio, conocimiento a acción”, (Serrano, 2004)

Tradicionalmente se ha entendido por comunicación pública a aquellos procesos comunicativos para el fortalecimiento de la democracia en una sociedad, sin embargo la comunicación pública involucra enviar y recibir mensajes a gran escala desde y hacia el público en general, sea a través de los medios de comunicación masiva, discursos públicos, las relaciones públicas y los discursos públicos, o cualquier otra forma de enviar mensajes a un gran grupo de personas.

¹ Felipe Nieves Cruz, *consultor y capacitador de telemarketing y ventas en empresas de outsourcing en México.*

2.1.4 Comunicación estratégica

Estrategia es la técnica y conjunto de actividades destinadas a conseguir un objetivo.

La comunicación estratégica es entonces la interrelación de los sistemas organizacional, social, político, tecnológico, educativo y cultural que interviene para influir y persuadir a las personas involucradas en una organización y establecer una forma de comportamiento con el fin de alcanzar los objetivos de la institución u organización.

2.1.5 Comunicación científica

Recordando que ciencia es el conjunto de conocimientos y doctrinas metódicamente ordenado, relativo a una materia determinada, la comunicación científica o comunicación de la ciencia puede definirse como el proceso de presentación, distribución y recepción de la información científica en la sociedad.

Este concepto comprende un abanico de términos como divulgación científica, popularización de la ciencia, difusión, alfabetización científica, pero hay que dimensionar que no se trata solo de difundir sino de explicar los avances que se generan en el mundo científico, y con ello, provocar cambios en el conocimiento del receptor.

2.1.6 Comunicación para el desarrollo

El diccionario ABC define que la noción de cambio social implica la modificación o transformación de estructuras de diverso tipo pertenecientes a un conjunto poblacional. Este cambio social puede expresarse de numerosas maneras, desde elementos superficiales y en constante desarrollo, hasta en estructuras de arraigada tradición, (Definición ABC1).

La palabra social permite referir a aquello que es propio de la sociedad, o en su defecto, que es relativo a la misma, con estos elementos se construye entonces que la comunicación para el cambio social es un proceso de diálogo, privado y público, a

través del cual los participantes deciden quiénes son, qué quieren y cómo pueden obtenerlo, (Definición ABC2).

A partir de esta conceptualización surge la visión que las comunidades gestionan su propio desarrollo, mediante la aplicabilidad de un diálogo horizontal de intercambio participativo.

Entre otras acepciones, se define desarrollo como el progreso de una comunidad humana.

En el caso de una nación el desarrollo nacional es un proceso dirigido y ampliamente participativo, de profundo y acelerado cambio sociopolítico, orientado hacia la producción de cambios sustanciales en la economía, la tecnología, la ecología y la cultura general de un país, de tal manera que el avance de la mayoría de su población pueda obtenerse en condiciones de igualdad, dignidad, justicia y libertad, de acuerdo a lo apuntado por Luis Ramiro Beltrán Salmón, pionero de la comunicación para el desarrollo en Latinoamérica.

El Congreso Mundial sobre la Comunicación para el Desarrollo, celebrado en Roma en el 2006 se consensuó este concepto:

“Un proceso social basado en el diálogo mediante una amplia gama de herramientas y métodos. También persigue un cambio en distintas áreas como escuchar, generar confianza, intercambiar conocimientos y capacidades, construir procesos políticos, debatir y aprender para lograr un cambio sostenido y significativo. No tiene que ver con las relaciones públicas o la comunicación corporativa”.

2.1.7 Gestión del conocimiento

Se define el Conocimiento como el conjunto de experiencias, saberes, valores, información, percepciones e ideas que crean determinada estructura mental en el sujeto para evaluar e incorporar nuevas ideas, saber y experiencias.

Gestión del Conocimiento es por tanto la dirección planificada y continuada de procesos y actividades para potenciar el conocimiento e incrementar la competitividad

a través del mejor uso y creación de recursos del conocimiento individual y colectivo. Según define la Guía Europea de la Gestión del conocimiento. (Fundibeq, 2015)

La gestión del conocimiento es en esencia la actitud a través de la que una empresa facilita el conocimiento a todos los integrantes de la misma. La organización utiliza el método más adecuado para transmitir dicho conocimiento. La gestión del conocimiento no solo puede ser interna sino también externa (Fundibeq, 2015).

2.1.8 Comunicación social

Se entiende la Comunicación Social como “la disciplina que estudia las relaciones entre los cambios sociales y los cambios comunicativos”. Esta definición integra una infinidad de actividades y mundos de conocimiento, como por ejemplo, el diseño social. La Comunicación Social no sólo estudia el uso del mensaje o del formato de la comunicación sino que también se interesa por el uso de las herramientas de comunicación como fórmula de empoderamiento, (Diseño Social, 2015)

2.1.9 Relaciones Públicas

Las relaciones públicas o RRPP es la ciencia que se ocupa de gestionar la comunicación entre una organización determinada y la sociedad, con el objetivo de construir, administrar y mantener su imagen positiva entre el público, (Definicion ABC3).

Son un conjunto de acciones de comunicación estratégica coordinadas y sostenidas a lo largo del tiempo, que tienen como principal objetivo fortalecer los vínculos con los distintos públicos, escuchándolos, informándolos y persuadiéndolos para lograr consenso, fidelidad y apoyo en acciones presentes y futuras.

2.1.10 Comunicación productiva

Entiéndase productivo como algo que es útil o provechoso. Este novel concepto de Comunicación Productiva implica la unión de personas mediante una información y al diálogo para dar paso a nuevos descubrimientos.

Abraham Nosnik Ostrowiak, autor e impulsor de la hipótesis de comunicación productiva, plantea este concepto como el estudio y el uso tanto de la información como de la retroalimentación para mejorar el mundo, (Nosnik, 2003).

El autor expone que este concepto “es una nueva forma de concebir el proceso de comunicación; propone estudiar los procesos de innovación y mejora de los sistemas creados y/o habitados por el ser humano desde el análisis del intercambio e interpretación de los mensajes, transmitidos y recibidos por otros seres humanos. Su interés se centra en desarrollar la retroalimentación activa como capacidad y posibilidad de mejorar positiva y progresivamente estos sistemas (naturales y/o artificiales) inmersos en toda experiencia humana, pero que además busca hacer que en esa interacción se logre satisfacción de manera recíproca” (Nosnik, 2003).

2.2 El aporte de la comunicación en el desarrollo agrícola

2.2.1 La información agrícola y su aporte en la investigación en Centro América

El desarrollo económico y la reducción de la pobreza dependen significativamente del avance sostenido y acelerado de la agricultura y aunque es inexistente una fórmula categórica que garantice este porvenir, es innegable que la generación, disponibilidad y uso adecuado de la información agropecuaria contribuye al avance en la búsqueda de este propósito.

La FAO en el documento El papel de la agricultura en el desarrollo de los países menos adelantados (MA), enjuicia que “es menester adaptar las tecnologías, la utilización de los recursos, las instituciones, los conocimientos y los mercados” para salir al paso de la oprimida situación en el campo agropecuario.

Entre estos recursos, y enfocado a la gestión del conocimiento, el motor principal es la información agrícola que hace el papel de combustible para acelerar el desarrollo de los países, como apunta el Instituto Interamericano de Cooperación para la

Agricultura (IICA), por ser un bien que produce cambios y aporta al avance de la ciencia.

La información requiere ser colocada en un sistema que garantice su accesibilidad e inmediatez al usuario, quien también busca calidad de contenidos.

Es del conocimiento común, que en la agricultura como en cualquier otro ámbito, se presenta el fenómeno que un gran porcentaje de expertos conocen mucho sobre un tema pero no escriben o no registran por escrito sus conocimientos, investigan pero no publican, lo que limita el proceso de la evolución del conocimiento al no trascender la información a la sociedad.

En respuesta a esta situación se han desarrollado programas de formación de documentalistas e ingenieros en información agrícola, para que el profesional meramente técnico de la agricultura evolucione en una mezcla de comunicador, y surge aquí, un espacio importante entre las ciencias de la agricultura y la comunicación.

La acción de esta sociedad de profesionales agrícolas comunicadores puede reflejarse en organizaciones como la Asociación Interamericana de Bibliotecarios y Documentalistas Agrícolas (AIBDA), presente en 43 países de Iberoamérica, que dispone su relación con unas 620 instituciones dedicadas a la documentación de la información agrícola como capital para la investigación y el desarrollo del sector agropecuario.

Además de un acondicionamiento de talento humano, se hace necesaria la creación de políticas de comunicación y difusión, como mecanismos para la generación de información mediante el establecimiento de sistemas de información, que den soporte a la investigación agrícola y a la gestión del conocimiento.

Un Sistema de Información permite recopilar, administrar y manejar un conjunto de datos que conforman la información de un determinado ámbito, para la consulta, toma de decisiones o registro de memoria de generación del conocimiento. Todo Sistema de Información, surge de la necesidad de información que experimenta una organización

o un sector en determinada materia para implementar un conjunto específico de toma de decisiones, gestión del conocimiento y soporte para la investigación.

Países desarrollados en el mundo cuentan sus experiencias en la confirmación de sistemas de información, para mencionar uno, el Servicio de Investigación Agrícola (Agricultural Research Service), que es la principal agencia interna de investigación del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), cuenta con una dependencia llamada ARS, encargada de ampliar el conocimiento científico de la nación con la disponibilidad y acceso de información.

Entre muchas otras experiencias de sistemas establecidos que nutren los programas de investigación, destaca el Sistema Interamericano de Información Agrícola (AGRINTER) que se gestó como una acción compartida para agilizar el acceso a la información agrícola y optimizar el uso de los recursos humanos, técnicos y relacionales.

Una estructura establecida por el IICA, de gran importancia en la dinámica de la disponibilidad de información agrícola es el Sistema de Información y Documentación Agrícola de América Latina y el Caribe (SIDALC), creado en 1999 con la integración de 22 países, funciona como una comunidad de especialistas en información agropecuaria, forestal y afín de diversas instituciones de las Américas interesadas en brindar servicios abiertamente, mediante lo cual construyen el círculo virtuoso de un consorcio colaborativo.

Con el fin de contribuir al mejoramiento del bienestar de la población rural, así como aumentar la productividad agrícola en la región; el SIDALC por medio de su Consorcio Técnico, desarrolló el Centro Referencial Interamericano de Información para la Agricultura (CRIIA), definido como el articulador de un conjunto de sistemas de información en redes de las Américas, cuyo ámbito va desde la localidad hasta el hemisferio, (SIDALC, 2014)

En los países de Centroamérica, se tiene la experiencia del Proyecto de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano (PIADIC), creado en 1975 y que una de sus funciones principales es fomentar la investigación agrícola mediante la disponibilidad de información a los investigadores.

En cada país se ha ido construyendo una base estructural muy significativa en la relación investigación – información, para el caso, en Panamá se estableció en el año de 1980, el Grupo Panameño de Información agrícola con el patrocinio del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID), con el fin de promover el uso de la información.

Otros sistemas que conforman el engranaje de sistemas de información en Centroamérica son la Red Nacional de Información Agrícola de Honduras (REDNIAH), la Red de Documentación e Información Agrícola de Nicaragua (REDIAN) y la Red Nacional de Información y Documentación Agrícola de El Salvador (RIDAES).

2.2.2 Comunicación para el desarrollo

2.2.2.1 Incidencia de la comunicación en el desarrollo rural

Lograr una producción agrícola sostenible para asegurar que todos los seres humanos tengan acceso a los alimentos que necesitan, es una de las premisas del desarrollo rural, y según lo expone la ONU, la Comunicación para el desarrollo es más que una estrategia, es un proceso social que fomenta el diálogo entre las comunidades y los responsables de la adopción de decisiones locales, nacionales y regionales. Su objetivo es el fomento, desarrollo e implementación de políticas y programas que mejoren la calidad de vida de todas las personas.

Comunicación para el desarrollo no se refiere al equívoco concepto de un rol meramente activista de apoyo al desarrollo rural. Se trata de incidir efectivamente en la vida de una sociedad mediante la creación de un nivel más allá del acompañamiento transversal, a un nivel decisorio que marque cambios con estructuras políticas que desarrollen la Conciencia Agropecuaria.

Conciencia Agropecuaria es aludir a la capacidad de identificar las conexiones de la agricultura con la sociedad, (Knobloch & Martin, 1997, 2000) Es también hablar y pensar en cultura como un elemento configurador de las relaciones

sociales, subrayando la cualidad material de los procesos productivos y las condiciones de recepción, (Williams, 1973)

La comunicación como práctica es generalmente concebida como una herramienta de apoyo a las organizaciones y que solo es un asunto de “sentido común”. Sin embargo, el desafío es plantearla y gestionarla con profesionalidad, con racionalidad y con efectividad, (Riorda, 2013)

Para ejecutar el determinante rol de la comunicación en cualquiera de los escenarios, como el desarrollo rural y el desarrollo agrícola, debe plantearse una estrategia innovadora, con claridad en los objetivos y acciones posibles y realizables, como acota Juan Andrés Elhordoy en el artículo “La comunicación como una dimensión estratégica en la construcción de políticas públicas agropecuarias”.

2.2.2.2 *Extensión agrícola y comunicación rural*

La comunicación para el desarrollo surgió en Latinoamérica a finales de la década de 1940 sus visos precursores podría señalarse son las radio- escuelas de Colombia, las radio-mineras de Bolivia, la extensión agrícola, la educación sanitaria y la educación audiovisual.

En ese entonces, el servicio público de agricultura en Latinoamérica era patrocinado por el gobierno de los Estados Unidos de América y los gobiernos locales. Estas instituciones contaban con el departamento de información de extensión agrícola que tenían la misión de procesar la información científica y técnica para el mejoramiento de la producción agropecuaria en información de educación no formal, a manera que fuera entendible por los campesinos; se usaba la técnica de “visita” por los técnicos agrónomos o extensionistas, quienes debían residir en las comunidades rurales al servicio del productor y se apoyaba de los medios masivos, principalmente radio, folletos y carteles, (Salmón, 2005).

El extensionista se desenvolvía en tres niveles de comunicación: individual, grupal y masiva. En la comunicación individual hacía práctica de las visitas a fincas u hogares, atendía consultas en la oficina o consultas telefónicas, contestaba correos y hacía demostraciones de resultados. En la comunicación grupal hacía uso de reuniones, giras, cursos cortos, y en la comunicación masiva se apoyaba en la radio, altoparlantes, prensa y televisión.

2.2.2.3 *Escenario actual de la transferencia de tecnología y la tendencia de las prácticas comunicativas*

La extensión agrícola ha transcurrido por cambios obligados del contexto general en el mundo, como el proceso de globalización, la pobreza rural, la crisis ambiental y climática, las condiciones económicas y el cambio institucional.

Se hace necesario adoptar cambios que tengan coherencia con las exigencias de la situación actual. Los sistemas de extensión han tenido que ser reestructurados en su modo de abordaje, modalidades, población objetivo y planteamiento metodológico. Sucedió una metamorfosis desde la extensión agrícola hacia la transferencia tecnológica.

Con los nuevos modelos de abordaje para la transmisión de conocimientos a los productores surge la necesidad de replantearse nuevos modelos de comunicación con técnicas que incuben la gestión de conocimiento en los productores.

Con este cambio de modelo productivo, en el artículo: acercamiento de los centros de información a los productores agrícolas” (Gómez, 2002), se manifiesta que “se otorga el papel principal a la capacitación y divulgación técnica, con el uso de los más modernos sistemas de comunicación social, transmisión de conocimientos y capacitación participativa. No se trata de capacitar sólo para el cambio, sino que hay que establecer un sistema local que mantenga “vivo” el flujo informativo, donde los aportes del propio sistema productivo son fuente importante para su retroalimentación”

La penetración del internet, la masificación del uso de teléfonos celulares, las plataformas de redes del conocimiento, y los métodos de formación como las Escuela de Campo para Agricultores (ECA), son algunas de las más notables nuevas formas de transmitir conocimiento a los productores.

La agenda actual de la generación de conocimiento en el productor, se plantea acciones de capacitación a productores en el uso de la información técnico-científica para la apropiación de tecnologías adecuadas a sus condiciones locales, mediante el uso de los recursos informativos disponibles y que puedan organizar la información generada por ellos mismos, como resultado de sus tradiciones y experiencias productivas.

2.2.3 Las organizaciones en la gestión del conocimiento en la agricultura

2.2.3.1 Capacitación y cooperación internacional

Capacitación, o desarrollo de personal, es toda actividad de enseñanza realizada en una organización, para actualizar el conocimiento de los participantes, preparando el relevo generacional, fortaleciendo habilidades y actitudes para enfrentar los cambios sociales y tecnológicos que se presentan.

Los procesos de capacitación en materia de agricultura en los países centroamericanos han sido apoyados por la cooperación internacional para el desarrollo que busca el cambio social con la modernización de la agricultura, el incremento en la producción de alimentos, la generación de tecnologías y el fortalecimiento de los sistemas de transferencia de tecnologías agrícolas modernas.

El documento de Mercedes Jiménez Velásquez, “La cooperación internacional y las instituciones agrícolas en América Latina” apunta:

El interés en el agro latinoamericano, mediante instituciones y conferencias internacionales surgió en la década de los sesenta, cuando en la mayoría de las naciones de la región se propuso un tratamiento integral al sector agrícola, lo que entrañaba resolver el

problema de la propiedad de la tierra, promover programas de apoyo a la producción, que estimularon la adopción de "paquetes" tecnológicos, y aplicar políticas específicas para acelerar el crecimiento de la producción de alimentos y otros bienes agrícolas. En el curso de varios decenios América Latina ha intensificado su presencia en los diversos foros bilaterales y multilaterales sobre alimentación, agricultura, reforma agraria y desarrollo rural. Lo ha hecho no sólo en la FAO, sino también, y destacadamente, en el PNUD, en UNICEF, la CEPAL y la UNCTAD, que cuentan con programas de apoyo a los proyectos de desarrollo rural y cooperación tecnológica. (Mercedes, 2015)

El surgimiento de los Institutos de investigación son fruto de las políticas y programas apoyados por la cooperación externa para promover la investigación científica, la formación profesional, la producción de insumos tecnológicos, su distribución, difusión y la transferencia y adopción de tecnologías.

Estos institutos dejan atrás el modelo de extensión agropecuaria y adoptan el de transferencia de tecnología agropecuaria, basado en programas de capacitación y comunicación para empresas prestadoras de servicios agrícolas, profesionales y productores agrícolas.

2.2.3.2 Ventanas de capacitación agrícola

Para constar una muestra de la oferta de capacitación en materia agrícola, a continuación algunas oportunidades de formación de las principales instituciones cooperantes en la agricultura

2.2.3.2.1 PNUD

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), ejecuta sus acciones de capacitación a través de cada uno de sus proyectos presentes en 177 países, en temas dedicados a la inclusión y desarrollo sustentable, sensibilidad, gobernanza y democracia,

prevención y recuperación de crisis, cambio climático y desastre, impacto y efectividad del desarrollo y equidad de género. (PNUD).

2.2.3.2.2 IICA

... el CONACYT otorgará cien becas anuales a profesionales de América Latina y el Caribe (ALC) que deseen cursar, en instituciones académicas mexicanas, un programa de posgrado en agricultura sustentable o alguna ciencia relacionada con las áreas temáticas del Instituto. Estas becas son para aplicar en las especialidades de innovación tecnológica, sanidad agropecuaria e inocuidad de los alimentos, agro negocios y comercialización, agricultura, territorios y bienestar rural, agricultura, manejo de recursos naturales y cambio climático, agricultura y seguridad alimentaria y otros temas afines. (IICA).

2.2.3.2.3 FAO

El Núcleo de Capacitación en Políticas Públicas es una unidad de la Oficina Regional de la FAO, apoyada por la Iniciativa América Latina y Caribe Sin Hambre (IALCSH), que promueve el fortalecimiento de las capacidades técnicas y funcionales de los países miembros en la región, y está especializada en la capacitación a distancia e-Learning y en la capacitación presencial/semipresencial. (FAO).

2.2.3.2.4 CIAT

El Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), con sede en Colombia, presenta el programa de capacitación dirigido principalmente a la ejecución de cursos de educación a distancia, especialmente por la modalidad virtual y tienen como objetivo contribuir a mejorar los niveles de profesionalización de los funcionarios de las

administraciones tributarias a través del diseño e implementación de programas de capacitación que atiendan las necesidades y los requerimientos que aquellas precisan.

La oferta de capacitación está orientada a diseñar programas de capacitación virtual y presencial. Desarrolla los cursos a través de la plataforma que ha desarrollado el CIAT para tal fin y en donde el proceso de aprendizaje se basa en el estudio de conceptos básicos incorporados en el material de estudio de las lecciones, apoyado en el desarrollo de actividades prácticas individuales y/o grupales. Una de las fortalezas de nuestros cursos es resultado de nuestra red de colaboradores, que son los Tutores de los cursos, personas con amplia experiencia no solo en los temas tratados pero también en los métodos de enseñanza. También brinda asistencia técnica en el área de capacitación y promocionar el intercambio de docentes en diversas áreas para la realización de actividades de capacitación presencial y/o virtual. (CIAT).

2.2.3.2.5 *CATIE*

El Centro Agronómico de Investigación y Enseñanza (CATIE), con sede en Costa Rica, presenta una ventana de programas de educación para post grado y capacitación. Los post grado son para doctorados, maestrías, especializaciones, diplomados y pasantías. El programa de capacitación comprende cursos y diplomados técnicos. (CATIE).

2.2.3.3 *Los recursos del conocimiento*

Las instituciones dedicadas al desarrollo son fuentes esenciales para la gestión del conocimiento, contenido procesado en diferentes productos comunicativos y una diversidad de plataformas. Es común encontrar en un sitio web paquetes

de herramientas tecnológicas con abundante conocimiento disponible para el usuario.

Por ejemplo, en la página del IICA, el modelo de exposición de conocimiento es conformado por publicaciones, documentos por temas, sala de prensa donde hay producciones en boletines, comunicados video, radio, video webcast, fotos y transmisión en vivo.

Se encuentra una sección de indicadores de la agricultura con información por regiones. En servicios de información dispone una biblioteca digital, la biblioteca Orton, que es un espacio conmemorativo con catálogos, un centro de conocimiento y un buzón electrónico.

Ofrece al público los servicios de búsquedas automatizadas sobre temas específicos, centro de recursos especializados, localización y envío de documentos vía electrónica, reproducción de documentos, venta de publicaciones, revistas electrónicas, canje y donación de publicaciones, capacitación a usuarios y bibliotecarios, asistencia técnica, suministro de tablas de contenido de especialidades y compras de libros por internet.

Cuenta también con la biblioteca Venezuela, especializada en los temas de territorios y bienestar rural, sanidad agropecuaria, inocuidad de alimentos, recursos naturales, cambio climático, seguridad alimentaria, innovación tecnológica, biotecnología, comercio y agro negocios. Su objetivo es facilitar el acceso a información técnica relacionada con la agricultura y el desarrollo rural mediante servicios de información que satisfagan las demandas de sus funcionarios, los usuarios de los países miembros y la comunidad del sector agrícola en general.

A través de esta biblioteca el usuario puede tener acceso a los servicios de búsquedas especializadas en temas técnicos, alertas de artículos de revistas, tablas de contenido, acceso a bases de datos especializadas TEEAL, OMC, SIDALC, estadísticas, acceso a la colección de publicaciones del IICA a texto completo a través de la Biblioteca Digital y el sitio web del IICA, búsqueda de

artículos científicos y técnicos a través del Servicio de Intercambio Científico, formación en temas de manejo, uso, organización y acceso de la información.

En este mismo sitio web el IICA cuenta con la Alianza de Servicios de Información Agropecuaria (SIDALC), mediante el cual un importante grupo de instituciones de 22 países americanos comparten en red información y servicios. Creado en 1999, hoy constituye una de las ventanas del conocimiento más importantes de ALC liderada técnicamente por la Biblioteca Conmemorativa Orton (IICA / CATIE) en Costa Rica.

Dispone una plataforma virtual para el aprendizaje y los Centros de Referencia de la Organización Mundial de Comercio (OMC) que son un programa creado para ayudar a los países en desarrollo y países menos adelantados a participar y beneficiarse del comercio internacional y del sistema multilateral de comercio. El Centro de Referencia de la OMC en el IICA (CR OMC-IICA) es un espacio conjunto que brinda y promueve la difusión de información y conocimiento sobre comercio internacional, el sistema multilateral de comercio y la agricultura.

2.2.3.3.1 Publicaciones virtuales

Una consulta rápida a las páginas de las instituciones que conciernen a la agricultura, denotan la cantidad de información disponible para apoyar los procesos de gestión del conocimiento de los usuarios.

2.2.3.3.1.1 PNUD

El PNUD dispone una ventana de publicaciones destacadas e informes sobre desarrollo humano y los ODM, una plataforma Web "Teamworks" sirve de herramienta central para el intercambio de conocimiento entre el PNUD y sus socios externos. El extranet global facilita que el PNUD y sus socios aprovechen los conocimientos de sus miembros individuales, de

las comunidades de práctica, y de los programas y proyectos de una manera más útil y eficiente.

También encuentra un blog y un centro de prensa con comunicados de prensa, noticias, discursos, boletín PNUD Informa, contacto para medios, consultas generales y eventos.

2.2.3.3.1.2 IICA

En líneas anteriores se expuso en detalle, las herramientas comunicativas que tiene esta institución. El IICA presenta una gama de publicaciones en formato de libros, guías, revistas, series, informes, estudios, en la temática de agricultura, agricultura orgánica, agronegocios, biocombustibles, biotecnología, cambio climático, comercio, desarrollo rural, gestión de conocimiento, inocuidad alimentaria, recursos naturales, sanidad agropecuaria, seguridad alimentaria, innovación y tecnologías para la información y la comunicación

2.2.3.3.1.3 FAO

Una serie de publicaciones recientes pueden consultarse en la página de esta organización, ofrece un depósito de documento donde se puede acceder a todas las publicaciones, presenta también un catálogo de publicaciones, un link para leer en línea, una sección llamada Books de la FAO, y el enlace con la biblioteca David Lubin, y dispone un link con información de estadísticas.

2.2.3.3.1.4 CIAT

Presenta el histórico de noticias, blogs, boletín e-CIAT, notas de prensa, información de fuentes externas, difusión de información de base acerca de la política y la administración tributaria de los países miembros a través de CIATData; las Publicaciones que reflejan el trabajo científico del CIAT y el acceso a toda la base de conocimiento que ha acumulado el Centro desde su creación, a través de la puesta a disposición de la Biblioteca en Línea “Jorge Eduardo Corradine”.

2.2.3.3.1.5 CATIE

Presenta publicaciones, enlace a la biblioteca Orton, blogs, noticias, videos y suscripción al boletín electrónico.

2.3 Plataformas comunicativas en el mundo agropecuario de Centro América

2.3.1 Un recorrido por los sistemas de comunicación

«Las tecnologías de la información y la comunicación no son ninguna panacea ni fórmula mágica, pero pueden mejorar la vida de todos los habitantes del planeta. Se dispone de herramientas para llegar a los Objetivos de Desarrollo del Milenio, de instrumentos que harán avanzar la causa de la libertad y la democracia y de los medios necesarios para propagar los conocimientos y facilitar la comprensión mutua». (Annan, 2003)

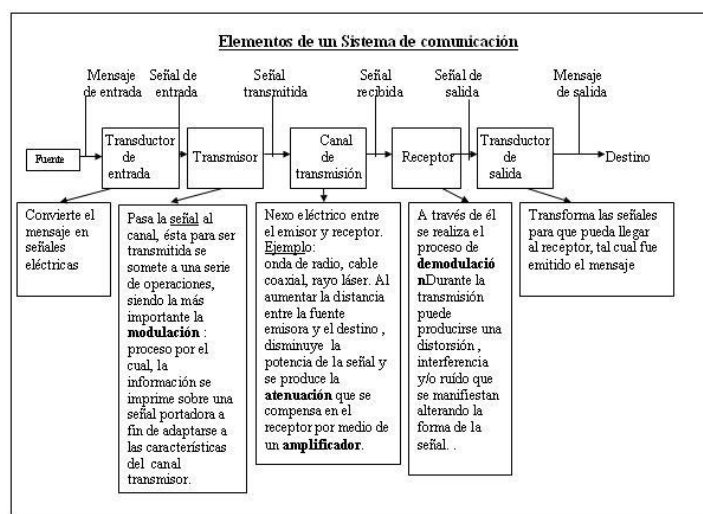
Básicamente, cuando hablamos de un sistema de comunicación, traemos a la mente los elementos emisor, receptor, lenguaje, mensaje y canal o medio y posteriormente integramos el elemento retroalimentación.

El propósito de un sistema de comunicación es transmitir señales de un punto de origen a un destino, localizados en cierta ubicación geográfica, dicha ubicación puede ser en el mismo sitio o en un sitio distante, (Rojas, 2009)

El estado de un sistema de comunicación, su forma de funcionamiento y su comportamiento operativo, ejercen un influjo importante en la eficacia de la transferencia del mensaje.

Para lograr la transmisión de un mensaje, el sistema de comunicación debe permitir que la información sea transferida, a través del espacio y el tiempo, desde un punto llamado fuente hasta otro punto de destino, mediante un cable como en el caso de un teléfono o por ondas como en el caso de los radio transmisores.

Un sistema de comunicación demanda un lenguaje claro, sencillo, directo. Los mensajes deben ser consecuentes unos con otros. Los mensajes pueden presentarse bajo diferentes formas, puede ser por una secuencia de símbolos, intensidad de la luz y los colores de una imagen televisada, la presión acústica de la voz, etc.



Hace unas décadas, en los primeros libros sobre extensión agraria describían un modelo de comunicación envuelto en la transmisión de mensajes desde el emisor al receptor. Visto así, los roles estaban categorizados y los emisores se suponían personas de autoridad como gobiernos, investigadores, profesionales, expertos, mientras que los receptores eran agricultores pobres y sin educación reglada. Aunque

este modelo incluye una retroalimentación, lo cierto es que los emisores tienen el control de proceso de comunicación, (NAFES, 2005)

Por otra parte, Rafael Ansón, Secretario General de FUNDES, en el artículo La Comunicación Global del siglo XXI, expone otra situación correspondiente a los años presentes y al supuesto del futuro inmediato, “es evidente que Internet, que ya ha roto muchas más barreras que las geográficas o políticas, no ha hecho más que comenzar su andadura como red de comunicación y servicios. El futuro anuncia infinidad de posibilidades, entre las que el comercio electrónico, el teletrabajo o la educación a distancia ya han comenzado a ser tangibles, y otras lo serán en breve, como los juegos de realidad virtual, la transmisión fluida de vídeo o incluso la telemedicina. Es tanta la magia que nos promete la red de redes que nadie se atreve a fijarle unos límites. Sin olvidar el papel cada vez mayor que tendrá en el futuro la telefonía móvil, como instrumento indispensable para la transmisión de informaciones”.

2.3.2 Las TIC en el mundo agrícola

2.3.2.1 Las TIC como medio de desarrollo

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), han significado cambios importantes en los modelos comunicativos de los últimos años, y su impacto se ha reflejado en los diferentes acontecimientos de la existencia humana.

La influencia de las TIC se reconoce en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), en la meta 18 y en el objetivo 1 que dicta: “erradicar la pobreza extrema y el hambre, un objetivo asociado a la meta específica de reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, el porcentaje de personas cuyos ingresos diarios sean inferiores a un dólar. En su Informe sobre la Pobreza Rural de 2001, el Fondo Internacional para el Desarrollo Agrícola de las Naciones Unidas plantea que el 75% de los pobres del mundo viven en áreas rurales y que la mayoría de ellos viven de la labranza o de los trabajos agrícolas. Como esta cifra sólo se reducirá al 60% para el año 2020, si se desea alcanzar el

objetivo de reducir la pobreza en general, es crucial focalizar la atención en la pobreza, (IFAD, 2001)

El Banco Mundial, en su Documento Estratégico sobre TIC del año 2002 establece que ‘las tecnologías de la información y la comunicación son un elemento clave para el crecimiento y el desarrollo económico. Ellas ofrecen oportunidades para la integración global a la vez que conservan la identidad de las sociedades tradicionales. Las TIC puede incrementar el bienestar económico y social de los pobres y empoderar a los individuos y a las comunidades.

Finalmente, las TIC pueden mejorar la efectividad, la eficiencia y la transparencia del sector público incluyendo la prestación de los servicios sociales.’

El Instituto Internacional para la Comunicación y el Desarrollo (IICD), como un importante número de organizaciones en el mundo, promueve el uso de las TIC para brindar asistencia a la generación de oportunidades de sustento por medio de la agricultura.

Sin embargo, los escenarios son muy diversos para la aplicación y uso de las TIC, y con mayor brecha en el área rural, donde se vuelve más complicado el acceso a las TIC por parte de los usuarios.

Para implementar las TIC en el sector agrícola se requiere de un entorno político propicio que persiga mejorar las oportunidades de sustento en el ámbito rural y vuelva más accesible la información mediante estándares comunes y sistemas compatibles.

Entre otras recomendaciones, se propone que los gobiernos y la cooperación internacional tengan verdadera conciencia sobre el potencial que las TIC pueden ejercer en la disminución de la pobreza. La sistematización de experiencias de proyectos y los testimonios que se han sustentado en las TIC son evidencia para influir sobre los procesos de formulación de políticas y

argumento para echar a andar procesos de integración de las TIC en las políticas y programas nacionales.

Según el Informe Mundial de Desarrollo Humano 2014 del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD):

«Las innovaciones tecnológicas afectan doblemente el desarrollo humano. En primer término, elevan de modo directo la capacidad humana. En Segundo lugar, constituyen un medio para lograr el desarrollo humano debido a sus repercusiones en el crecimiento económico gracias al aumento que generan. Crean asimismo nuevas actividades e industrias, como el sector de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), que contribuyen al crecimiento económico y a la creación de empleos. El desarrollo humano es igualmente un medio importante para alcanzar el desarrollo tecnológico. Las innovaciones tecnológicas son una expresión de la potencialidad humana. Mientras más elevados sean los niveles de educación, más notable será la contribución a la creación y difusión de la tecnología. Por consiguiente, el desarrollo humano y los avances tecnológicos se esfuerzan mutuamente, con lo que se crea un círculo virtuoso», (PNUD, 2001).

Haciendo referencia a un estudio de Mario Lanza, denominado “Las tecnologías de la información y comunicación como un instrumento para el desarrollo” que realizó para la Colección Cuadernos de Desarrollo Humano Sostenible 6, del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), en el año 2002, algunos de los elementos centrales de la visión social de las TIC serían:

- Ir más allá de la conectividad
- Propiciar condiciones favorables en el entorno social
- Minimizar las amenazas y riesgos
- Potenciar resultados positivos

La situación del uso de las TIC en los países de Centroamérica presenta obstáculos de diferente índole. De acuerdo al estudio antes mencionado, se afirma que la mayoría de los organismos de la administración pública, (incluyendo los dedicados a la agricultura), están atrasados en la sistematización de sus procesos y aún son escasos los servicios en línea, el uso del Internet es limitado y apenas se inicia el desarrollo de plataformas para la comunicación.

El personal dedicado a desarrollar y mantener estos sistemas comunicativos, tiene niveles básicos de capacitación. Por otra parte, la cultura de uso de plataformas tecnológicas aún se comporta celosa o reacia.

Indudablemente que las plataformas de las redes sociales, por el hecho de haberse popularizado más para el uso cotidiano de la vida, la sociedad hace un uso más continuo de ellas, como el Facebook, Twitter, Instagram, YouTube, y en mayor grado, las aplicaciones sociales de los aparatos celulares, como el BB, WhatsApp, Line, etc.

Queda abierto el espacio de un estudio de investigación que dé a conocer el impacto del uso de plataformas de teléfonos móviles para la transferencia de tecnologías. Actualmente es una de las herramientas que se están utilizando para llevar mensajes puntuales a los productores, puesto que por el avance de la cobertura de los servicios de esta telefonía y el comportamiento cultural de poseer uno, dos y hasta más aparatos celulares, ahora los productores están en el campo recibiendo sus mensajes por celular.

2.3.2.2 *El abanico de las TIC*

Las TIC disponen sus plataformas tecnológicas como recursos para almacenar, administrar, transmitir y disponer la información.

Estas tecnologías reciben un sinnúmero de clasificaciones. Entre otras están las TIC de redes o sistema que son la telefonía fija, banda ancha, telefonía móvil, redes de televisión y redes en el hogar. Las TIC de terminales como el

ordenador personal y el navegador de internet. Las TIC de sistemas operativos para ordenadores tales son el teléfono móvil, el televisor y los reproductores portátiles de audio y video. También son TIC las consolas de juego.

Los servicios que se disponen mediante las TIC pueden ser el correo electrónico, los buscadores de información, la banca online, audio y música, televisión y cine, comercio electrónico, E-administración-E-gobierno, E-sanidad, educación, videojuegos, servicios móviles y los servicios Peer to Peer (P2P), estos últimos catalogados como los de nueva generación.

Otro recurso, en este caso de carácter social, muy aceptado y de rápido crecimiento son las comunidades virtuales que se forman a través de los blogs.

2.3.2.3 *La Comunicación retornada*

Comunicación retornada se refiere a la comunicación cibernética o comunicación controlada automáticamente por el equipo informático. Esta comunicación es necesaria para constatar que el mensaje ha sido recibido.

Lo relevante de este elemento en la comunicación es que logra conocerse la opinión y sentimientos de las personas que han recibido el mensaje.

La adopción de mecanismos de retroalimentación que permitan el retorno de información con sus públicos de forma rápida y ágil, deben adaptarse a un entorno competitivo cada vez más exigente.

A grandes rasgos podemos distinguir tres tipos de retroalimentación: negativa, positiva y neutral.

La retroalimentación además de favorecer la interacción y volver más efectiva la comunicación, establece vínculos de liderazgo con sus usuarios favoreciendo el posicionamiento de la organización en este mundo competitivo de la información.

Las nuevas tecnologías han originado un significativo cambio en las formas de aprender. Los usuarios, o de nuestro interés, los agricultores, mediante la

inserción de las TIC en su propio mundo, son constructores de su conocimiento, de la alimentación de sus nuevos saberes.

2.3.2.4 Las TIC y la opinión pública

La opinión pública como efecto del cambio social que producen los medios ante determinada temática, es un factor que hay que considerar con los mensajes que se proyectan por medio de las TIC. El contenido de los mensajes llegan a formar parte del conocimiento de los usuarios, es una responsabilidad social del comunicador administrar el poder de los medios y el uso de las TIC.

Los medios de comunicación masiva, informan, orientan, educan y forman opinión pública, debido a la credibilidad que tienen ante el usuario. Un mensaje difundido en los medios es creído sin mayor objeción por la generalidad de la población, cuál sería el efecto entonces, si el mensaje transmitido es falso o contiene errores.

“A través de mensajes de texto, correos electrónicos, blogs, y otros espacios dentro de internet, las personas se dejan influir sin apenas ser conscientes de ello, afirmando que creen esa versión porque «lo han dicho los medios» o «viene en internet». Estos son la vía de la verdad para muchos de los ciudadanos, sin saber que en ellos también se miente y manipula. Dependiendo de la edad, estatus social, nivel de educación y estudios, así como de vida, trabajo y costumbres, las TIC tienen un mayor impacto o menos, se da más un tipo de opinión u otra y diferentes formas de cambiarla”, (Wikipedia, 2015).

De igual manera sucede con el público meta de la agricultura a quien se pretende transferir conocimientos. El comunicador agrícola es el responsable de procesar la información correctamente, sea información científica o información técnica y llevarla al nivel popular para que los productores hagan propio el conocimiento que se les está transmitiendo, a fin de obtener un cambio en la conducta, sea en el uso o adopción de tecnologías agrícolas o en el manejo agronómico de los cultivos.

Los medios se han calificado como el cuarto poder, y el comunicador agrícola debe estar consciente del poder que tiene en sus manos, o en sus mensajes, porque con ellos construye o destruye el conocimiento de los productores. Los medios y las TIC poseen la capacidad de dar dirección al conocimiento de las masas, en busca de los objetivos que el comunicador tenga en mente. He ahí la importancia del papel del comunicador cuando tiene la responsabilidad de construir mensajes para educar u orientar a un pueblo. No es la simple escritura de algunas líneas, se trata de tener el control del conocimiento y el cambio social.

2.3.2.5 *Las TIC a través y desde el INTA*

Como muestra de la evolución de un instituto de la misma índole de los INIA en estudio pero de mayores dimensiones, a continuación se cuenta la situación que le ha tocado experimentar en cuanto a la incursión de las TIC. Se trata del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) de Argentina, en palabras del autor Marcelo Boch:

El INTA está involucrado en infinidad de flujos de información, ya sea como generador, gestor o usuario de la misma. Los actores ya sean internos o externos, así como sus roles en el accionar institucional pueden dividirse y agruparse en capas (ver figura) a los efectos de comprender la transversalidad de la información así como sus múltiples y diferentes usos y necesidades. Así se puede ver que muchos procesos internos pueden atravesar todas las capas para terminar en un “tablero de comando” para la decisión política, o que la planificación del desarrollo se basa en información tecnológica pero a su vez le suministra insumos a las capas inferiores y superiores. Este tipo de análisis permite valorar estratégicamente procesos que aparentemente no lo son, cuando se los analiza exclusivamente en su propio nivel.

La institución ha tenido históricamente dificultad para gestionar la enorme masa de información que genera y para efectuar una

comunicación eficiente hacia adentro y hacia fuera. Las causas han sido muchas y pueden agruparse en cuatro categorías: infraestructura, recursos humanos, capacitación y políticas institucionales.

La Dirección Nacional impulsó un cambio gerencial en la convicción de que las TIC constituyen un componente fundamental de la operación de las actividades sustantivas de la institución (investigación, extensión y desarrollo, cooperación y relacionamiento institucional), así como para la propia gestión interna de la institución. De hecho sin un adecuado sistema de información que permita el control y la toma de decisiones oportuna ningún modelo de gestión puede ser llevado adelante con eficiencia.

Como parte del proceso de cambio se generó una estructura gerencial que descansa en tres aspectos de la problemática de los sistemas de información: la plataforma tecnológica de telecomunicaciones, el desarrollo de sistemas informáticos y la gestión de la información. Las tres gerencias dependen de una gerencia de rango superior llamada “Gerencia del Sistema de Información y Comunicación” y que entre sus funciones está la de brindar el marco de articulación de las operaciones de las tres gerencias, algo que facilitará los desarrollos plenamente integrados desde los puntos de vista técnico, comunicacional e institucional, (Bosch, 2007).

2.3.3 Los sitios web

Un sitio web es una plataforma virtual organizada con información sobre una o diversas temáticas. El avance de las plataformas utilizadas para las páginas web es muy vertiginoso y cada vez se lanzan más herramientas que ayudan a dinamizar la interacción entre las instituciones y los usuarios.

La actividad comunicativa que ha permitido el uso de los sitios web, ha revolucionado en la cobertura y en la velocidad de llevar un mensaje, que ya no se limita a una frecuencia ni a un momento específico. Un mensaje colocado en

la web con un sistema de enlaces interconectados, permite que llegue al mundo entero en cualquier momento que sea consultado.

Estas prácticas sociales del mundo interconectado, establecen una estrecha relación entre conocimiento, tecnología, aprendizaje, niveles de complejidad, emergencia organizativa y los planteamientos sobre desarrollo, sociedad, cultura y comunicación; hay una transformación sociocultural que reconfigura todos los órdenes del saber, de la humanidad y de la historia, en la cual todos estamos incluidos, (Caballero, 2005).

El diccionario informático ALEGSA (2007) define un sitio web como un “conjunto de páginas web relacionadas, debido a que se ingresan desde un mismo dominio (o mantienen una raíz constante de la dirección URL). Puede estar constituido de una o más páginas web, donde la principal suele llamarse *índex* o *home*”.

El mundo de las páginas web es de muy grandes dimensiones, entre contenidos, usuarios, temas, objetivos, TIC, retroalimentación, perdurabilidad etc., y habrá un punto diferente por cada persona que se refiera a un sitio, en cualquier dimensión o criterio.

Para el caso, en una investigación titulada: Evaluación de la calidad de los sitios web sobre patrimonio cultural zuliano, (Franco & Morillo, 2012), se basa en el estudio de la caracterización, tipología y calidad de los sitios web, tomando como características de calidad la usabilidad, funcionalidad, confiabilidad, eficiencia, portabilidad y mantenimiento.

El protocolo evaluativo de ese estudio se enmarcó en dimensiones y cada una de éstas despliega una serie de criterios:

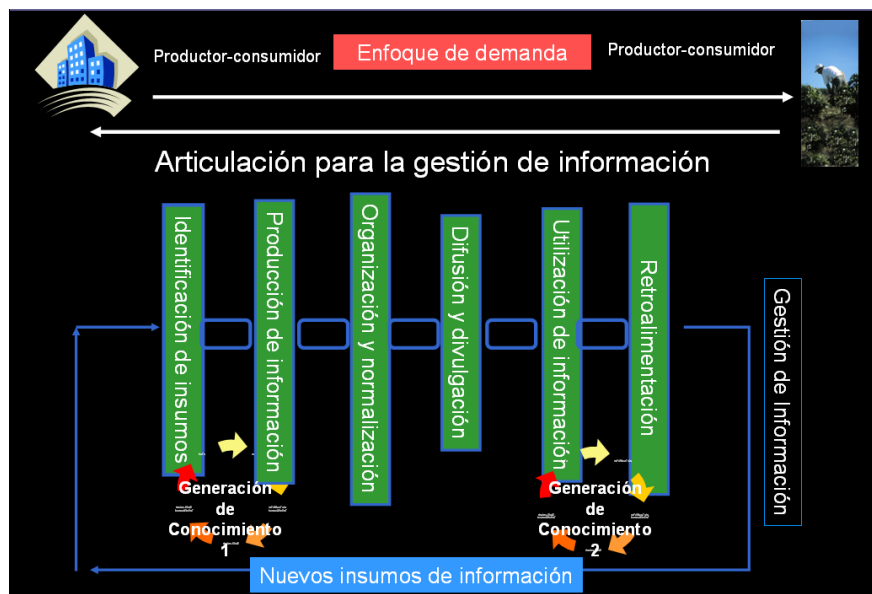
- Dimensión Contenido: autoridad, rigor, objetividad, exactitud, actualidad
- Dimensión Usabilidad: cobertura, comprensibilidad, mecanismos de ayuda y retroalimentación, apariencia, legibilidad, adaptabilidad, consistencia, densidad, aspectos de búsqueda, navegación y exploración, funcionamiento, aprendizaje,

- Dimensión Comunicación: comunicación asincrónica, comunicación sincrónica,

Como ilustración del auge investigativo sobre las páginas web, en una tesis doctoral, desarrollada en 1999 por Luis Antonio Olsina Santos, se propone una Metodología de Evaluación de Calidad de Sitios Web (Web-site QEM) en un enfoque sistemático, disciplinado y cuantitativo que se adecue a la evaluación, comparación y análisis de calidad de artefactos Web más o menos complejos.

A principios de 2007, el Sistema de Integración Centroamericano de Tecnología Agrícola (SICTA), realizó un análisis preliminar de los sitios web de los siete Institutos o Direcciones de Investigación, (INIA) de Centroamérica - (incluye Belice)- revelando un primer escenario de la situación de los servicios de información en esos centros generadores de conocimiento. Según apunta el informe, posteriormente, se obtuvo información primaria de los siete INIA de la región con relación a esos servicios: bibliotecas, centros de documentación, sistemas de información o archivos. Adicionalmente se elaboró una revisión más detallada según criterios para la construcción de sitios web que se orientan a mejorar la labor de modernización institucional de los Institutos que procura el SICTA.

Como estos ejemplos, puede enumerarse una significativa existencia de modelos desarrollados para estudiar los sitios web, como herramienta soporte para la documentación sistemática de información.



*Figura 1: Sobre la cadena de información y los eslabones de su gestión
IICA- SICTA 2007*

2.3.4 Las estrategias de comunicación

2.3.4.1 Un punto de partida

El proceso evolutivo de la producción comunicativa inicia con la concepción de una idea, se desarrolla en base a la observación o experimentación y se genera información que recibe un tratamiento, dando como resultado un producto comunicativo.

Las organizaciones que reconocen la importancia de comunicarse efectivamente con su público meta, invirtiendo eficientemente los recursos y conocimientos, se preocupan por diseñar y ejecutar una estrategia de comunicación.

Como toda planificación brinda un mapa que señala el camino por donde se desenvuelve una organización y la meta a la que pretende llegar, la estrategia de comunicación establece los pasos a seguir con elementos acordes a los objetivos estratégicos de la organización.

La estrategia de comunicación inicia con la definición del marco estratégico, un análisis de la situación actual, la interacción entre los objetivos estratégicos de la

organización y los objetivos de la comunicación, una acertada identificación de los públicos meta, los mensajes, los canales de comunicación, la programación, y el plan de monitoreo y evaluación.

En 1978, cuando en Venezuela se desarrolló el Primer Seminario Nacional de Estrategias de Comunicación para el Desarrollo Rural, cuya memoria la escribió Bommat Ramakrishna, asegura en el prefacio que la ciencia y la tecnología habían alcanzado niveles capaces de ofrecer soluciones pragmáticas a los problemas del hambre, miseria, salud y bienestar del hombre en general. (Ramakrishna, 1979)

Por otro lado, da a conocer el contraste del mundo de los campesinos y de su situación para acoger la tecnología, presentándose la necesidad de establecer métodos idóneos para levantar el sector rural.

Es interesante revisar el documento de memoria de ese taller, porque abre un espacio de consideraciones sobre el tiempo que ha pasado, la evolución en el transcurrir del tiempo en cuanto a las plataformas comunicativas y el rol ha tenido y sigue teniendo la comunicación.

Hace casi 40 años que sucedió esa experiencia, cuando se reunieron diversas instituciones involucradas con el agro en Venezuela para diseñar una estrategia de comunicación, los participantes acordaron incentivar a los actores que se movían en el campo rural y a las instituciones a reconocer la situación de la comunicación que se presentaba en ese entonces. Y que muchos elementos se siguen presentando ahora. Fueron 95 profesionales entre agrónomos, veterinarios, sociólogos, educadores, abogados, periodistas, bibliotecarios que participaron en ese hecho histórico.

Transcurrió la jornada con la presentación de temas sobre nuevas técnicas para el desarrollo de la comunicación en el medio rural, enfoques de transferencia de tecnología agrícola, coordinación y comunicación interinstitucional en el sector agrario y perspectivas de la investigación en comunicación para el desarrollo rural.

2.3.4.2 Las estrategias de comunicación en el abanico temático de la agricultura

En cualquier tema competencia de la agricultura que nos detengamos, sea agricultura extensiva o intensiva, cultivos industriales, fertilizantes y agroquímicos, flores y plantas, forestales, frutales, hortalizas, producciones orgánicas, sanidad vegetal, producción animal, aves, apicultura, ganadería bovina, lechería, ovinos, caprinos y camélidos, etc., innumerable es la lista de temas, pero en cada uno la comunicación juega un rol muy importante para el establecimiento relacional de usuarios, para llevar la información científica a información que pase a ser parte del conocimiento del productor.

Para dar un ejemplo, pasando del año 1978 cuando se desarrolló en Venezuela la experiencia que compartimos anteriormente, a una estrategia diseñada por el gobierno de Bolivia en el 2007, desde la perspectiva del sector avícola, salud y defensa nacional, se trata del Plan Nacional de Comunicación Influenza Aviar - Pandémica República de Bolivia.

La estrategia de comunicación que acompañó este proceso abarcó aspectos que permitieron brindar una información adecuada y oportuna sobre la influenza aviar en todo el país.

En primer lugar se definieron las líneas estratégicas que participaron en el escenario: comunicación intersectorial, abogacía, integración de las redes de información entre Salud, Agricultura y Defensa, generación y actualización permanente de instrumentos de comunicación, capacitación a personal de Salud, Agricultura y Defensa para la prevención y respuesta frente a influenza aviar y pandemia, capacitación en comunicación de riesgo, capacitación en vocería a los portavoces, comunicación para la prevención y respuesta al riesgo de la influenza aviar-pandémica a la población, generación de información de prevención e instrumentos comunicacionales según públicos, generación de información sobre bioseguridad y las prácticas básicas de higiene, generación de información para la respuesta a influenza aviar-pandémica, campañas de movilización ciudadana para prevención y respuesta.

La estrategia contemplaba el fomento de alianzas con sectores públicos, privados, organizaciones sociales, académicas y no gubernamentales, comunicación con los medios para sensibilizar a directores de medios para evitar la noticia sensacionalista, capacitar a periodistas del área para el conocimiento científico del tema y uso responsable de la información a nivel nacional priorizando zonas de mayor riesgo, elaboración de notas de prensa y discursos para los medios de comunicación de acuerdo a las fases de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Explica la estrategia que los mensajes se elaboraron de acuerdo a las etapas identificadas en el plan, que deben ser cortos y simples. También presentaba un mapeo de los públicos interno y externo, establecía lineamientos para la delegación de vocerías y su estrategia de intervención, y lineamientos sobre información permitida y no permitida.

Entre los productos comunicacionales que planteaba esta estrategia se identifican carpetas informativas, afiches, trípticos, volantes, publicitarios adhesivos, cuñas, spots, notas de prensa, gigantografías, páginas Web, revistas y boletines informativos.

Los medios identificados para la estrategia son los sistemas de comunicación del sector agrícola, la red de comunicación estatal, radios comunitarias, medios de comunicación privados, internet y otros.

Finalmente el plan de monitoreo y evaluación estaba en función de un sondeo de recepción de los mensajes a nivel nacional, departamental y municipal.

2.3.4.2.1 *Los medios de comunicación*

De acuerdo a una de las categorizaciones de medios de comunicación de hace algunos años, éstos pueden ser audiovisuales e impresos. Actualmente se agregan los medios electrónicos o virtuales.

Entre los medios audiovisuales están la televisión, el cine, la radio; entre los medios impresos la prensa y las revistas. Los virtuales son aquellos que están montados en la web.

De acuerdo al documento “Medios de comunicación comunitarios y retos para los comunicadores en el siglo XXI”, (Benítez, 2011), el panorama de los mass media en Centroamérica se moviliza entre las siguientes aseveraciones:

- El mercado de los medios de comunicación en Centroamérica es pequeño, comparado con otros países latinoamericanos como México, Colombia, Brasil, Argentina, entre otros.
- La radio es el medio que tiene mayor presencia en los hogares centroamericanos.
- La televisión es el medio con mayor poderío económico.
- La prensa escrita se destaca por su importancia en establecer la agenda informativa de los países, y los diarios de circulación nacional son producidos en las capitales
- En el sector de las telecomunicaciones la telefonía básica (teléfonos fijos) sigue teniendo un índice de penetración bajo en los hogares, la telefonía móvil ha tenido un impactante crecimiento en un plazo muy corto.
- En cuanto a Internet hay un despegue, aunque lento de los índices de conectividad en los países. Se hace uso de páginas web, blogs, redes sociales, sobre todo dirigidos para los centroamericanos que viven el exterior, especialmente en los Estados Unidos.

2.3.4.2.2 Los emisores

La actividad científica se refleja en la producción comunicativa de información científica y técnica. Es así que las comunicaciones científicas se pueden ver como procesos reflejos de la actividad científica entre sujetos individuales y colectivos.

El proceso de transmisión es el mecanismo principal que transforma el conocimiento científico (como información científica) en información técnico-científica en un sentido estrecho, es decir, como se emplea en la práctica social por los profesionales de la información. Desde la posición de la actividad científica informativa, la información científica no es

simplemente conocimiento como representación lógica, verbal, sino conocimiento científico transmitido a un destinatario, a un consumidor.

Por consiguiente, la diferencia entre el conocimiento científico y la información científica (en sentido estrecho) consiste en que su producción se vincula a distintos tipos de actividades científicas. Desde la actividad científica investigativa, se produce el conocimiento científico que, posteriormente, se incorpora a la esfera de la actividad científica informativa y toma, gracias al proceso de comunicación, la forma de información científica y tecnológica. En un caso, se está en presencia de la información científica como conocimiento (sentido amplio) y en el otro, con la información científica, como información científica y tecnológica que actúa como objeto y, en determinado sentido, como resultado de la actividad científica informativa. En ambos casos, la información científica resulta ser sólo una parte del reflejo, precisamente aquella que puede objetivarse, materializarse en formas lingüísticas y transmitirse a las distintas esferas de la actividad humana.

El conocimiento científico y la información científica pueden diferenciarse porque su producción se vincula a distintos tipos de actividades científicas. Desde la actividad científico-investigativa se produce el conocimiento científico que posteriormente, se incorpora a la esfera de la actividad científica informativa y toma, gracias al proceso de comunicación, la forma de información científica y tecnológica. ^(Benítez, 2011). Este razonamiento de Enrique González Suárez, extraído del artículo Conocimiento científico e información científica, (Suarez), es propicio para hacer una relación entre los generadores de la información científica y los principales tipos de emisores que se encuentran en el ámbito agrícola:

- Los científicos o especialistas: Los que generan conocimiento con una investigación y proporcionan una información científica.
- Los comunicadores: Ejercen el periodismo científico al tratar la información científica y transformarla en información disponible al usuario. (productores)

- Los productores: en primera instancia, en este modelo, son receptores de esa información que ha venido de la información científica y la hacen parte de su conocimiento. En segunda instancia se vuelven emisores al ser agentes de transmisión del conocimiento mediante un efecto multiplicador bajo metodologías de investigación participativa o de productor a productor.

Los productores son quienes descubren, presentan o revelan nuevas necesidades, que llegan al investigador para iniciar otro ciclo de investigación y generación de conocimiento.

«... La historia no se repetirá en Guatemala si las mujeres indígenas consiguen que se escuche su voz. Si tienen a su disposición los actuales medios de comunicación, que son fáciles de utilizar, esas mujeres se afianzarán como una fuerza consciente que participará en los acontecimientos mundiales del futuro.» Padma Guidi²

2.3.4.2.3 Los públicos meta

«La emisora de radio causó una auténtica transformación de las vidas cotidianas de los aldeanos. Provocó un cambio cualitativo en las técnicas agrícolas (selección de las mejores variedades de semillas, elaboración del algodón, aplicación del calendario agrícola). Supuso una transformación de las actitudes: el individualismo dio paso a un espíritu comunitario y la popularidad de las mejoras domésticas aumentó como consecuencia de los programas transmitidos sobre la cuestión. La emisora de radio también fue de gran ayuda para quienes querían conocer métodos de purificación y tratamiento del agua. Además, incrementó el entusiasmo por la alfabetización. En general, contribuyó sobremanera a la creación de conciencia.» (UNESCO, 1998).

Los productores se manifiestan anuentes a recibir la información, incluso en las plataformas tecnológicas disponibles, se muestran dispuestos a aplicar estas tecnologías y a adoptar los conocimientos que les transmiten los mensajes pero solicitan que esas tecnologías y esa información sean adaptadas a las condiciones de las zonas rurales, que escuchen sus necesidades en cuanto a

² Asesora técnica e instructora del Centro de Mujeres Comunicadoras Mayas, Guatemala

información, que les acompañen con capacitación para aprender a manipular las plataformas, y que no tengan que depender de las tecnologías exclusivamente sino que sean parte de un paquete tecnológico con los medios convencionales para que aquellos que aún no alcancen la ola tecnológica puedan seguir siendo incluidos en la generación e innovación del conocimiento.

2.3.4.2.4 *Los productos comunicativos*

¡Si va a escribir para campesinos-- hágalo bien!: guía de comunicación escrita popularizada para técnicos y otros personajes no campesinos es una obra de Luis Felipe Ulloa, donde brinda una metodología para escribir mensajes para productores.

Las opciones publicitarias y de marketing cada vez son más amplias, más creativas, pero el éxito de un producto, no está solo en su forma o soporte sino en el contenido y en el proceso del contenido. He ahí la importancia de estudiar cada producto que se propone para lograr un fin.

Muchas veces, por la emoción de la moda de un producto se comete el error de utilizar un soporte un producto o un formato que no va a contribuir a los resultados que se buscan, debe ir acorde al mensaje, al público meta, a las condiciones socio demográficas inclusive a las condiciones económicas.

2.4 Una mirada al entorno organizacional del sistema agrícola

2.4.1 La institucionalidad agropecuaria

La institucionalidad agropecuaria y su estructura formuladora de políticas están exigidas a reconocer la necesidad de promover los procesos que favorezcan la investigación y desarrollo agrícola.

Las instituciones que se dedican a la agricultura en los países centroamericanos, sobre todo aquellas encargadas de diseñar y ejecutar políticas, como las secretarías de Estado o ministerios de Agricultura y Ganadería y los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria, entre otros, cuentan con el acompañamiento de otras instituciones con una visión geográfica más amplia e integradora.

Entre otras instituciones destacan:

- Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo (PNUD), impulsa la cooperación técnica y el desarrollo rural, con programas, recursos humanos, materiales y financieros y, a instancias de los países en desarrollo, colabora en proyectos nacionales, regionales y mundiales.
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), es el organismo especializado en agricultura del Sistema Interamericano que apoya los esfuerzos de los Estados Miembros para lograr el desarrollo agrícola y el bienestar rural.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), es un organismo especializado de la ONU que dirige las actividades internacionales encaminadas a erradicar el hambre.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID), busca mejorar la calidad de vida en América Latina y el Caribe. Ayuda a mejorar la salud, la educación y la infraestructura a través del apoyo financiero y técnico a los países que trabajan para reducir la pobreza y la desigualdad.
- Banco Mundial (MB), es uno de los organismos especializados del sistema de las Naciones Unidas, que se define como una fuente de asistencia financiera y técnica para los llamados países en desarrollo.

- Unión Europea (UE): Las responsabilidades y la influencia de la UE en el mundo son cada vez mayores, en consonancia con su peso económico, comercial y diplomático: es la primera potencia comercial a escala mundial, cuenta con una divisa de referencia y es el principal donante de ayuda humanitaria.
- Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), es una organización con sede en Colombia, que realiza investigación colaborativa para mejorar la productividad agrícola y el manejo de los recursos naturales en países tropicales y en vía de desarrollo.
- Centro Agronómico *Tropical de Investigación y Enseñanza* (CATIE), con sede en Costa Rica, que busca el bienestar humano sostenible e inclusivo en América Latina y el Caribe, impulsando la educación, investigación e innovación para el desarrollo, la gestión sostenible de la agricultura y la conservación de los recursos naturales.
- Programa Mundial de Alimentos (PMA), es una agencia especializada de la Organización de las Naciones Unidas que distribuye alimentos para apoyar proyectos de desarrollo, refugiados de larga duración y personas desplazadas.

El caso DICTA Honduras

DICTA cuenta con el acompañamiento de una gran cantidad de instituciones y organizaciones que le apoyan técnica y financieramente, con este apoyo logra incidir en las comunidades rurales, donde no podría llegar solamente con el presupuesto nacional.

Universidades, centros de investigación, fundaciones, ONG se acercan a DICTA para ejecutar sus planes de incidencia en la temática que les compete, sea investigación, desarrollo de tecnologías, desarrollo rural, academia, gestión del conocimiento, género, inclusión, juventud y niñez, seguridad alimentaria y nutricional, etc.

Por mencionar algunos DICTA desarrolla acciones junto a FAO, IICA, CIAT, CIMMYT, INTSORMIL, USAID, USDA, Universidad de Florida, Universidad Estatal de Michigan, CRSP, AACID, EMBRAPA, CIP, CRS.

2.4.2 Estudios situacionales sobre la estructura organizacional de los INIA en Centroamérica

En el 2013 el IICA aplicó un instrumento de Desarrollo Institucional para INIA (IDII), diseñado para conocer los procesos participativos, diagnosticar el estado y elaborar un plan para el fortalecimiento de los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria de Centro América.

El instrumento se aplicó en cada país, a dos grupos referentes, el primero a funcionarios de los diferentes estratos y representaciones geográficas en las que operan las instituciones; y el segundo, a actores externos a las instituciones con los cuales se interactúa de una u otra forma.

Este instrumento comprende cuatro componentes: marco político e institucional, procesos y prácticas, recursos disponibles y, vinculación y gestión del conocimiento.

En el marco político e institucional, se analiza los INIA en cuanto a la existencia o formulación de políticas públicas sobre ciencia y tecnología, innovación, y políticas para sistemas nacionales de innovación agropecuarios. Se analiza también el marco institucional, el marco legal y normativo, el mandato (misión), el público meta, independencia legal y presupuesto.

Otros aspectos que somete a estudio este instrumento es la estabilidad que presentan los INIA en cuanto a políticas y programas, la planificación y organización interna, las políticas de investigación, las políticas de propiedad intelectual, la innovación tecnológica y la vinculación con otras instituciones públicas.

El segundo componente, el de procesos y prácticas, diagnostica la forma como la institución gestiona sus procesos hacia el interior y hacia afuera. Las competencias y sub competencias críticas evaluadas en este componente fundamental son la definición de prioridades y agendas de investigación, la respuesta a escenarios nuevos o emergentes, el diseño de investigación y seguimiento de los procesos, la evaluación de resultados e impactos, la prestación de servicios al sector, la oferta de servicios técnicos y la oferta actualizada de cursos.

El tercer componente trata de los recursos disponibles, comprende 4cuatro competencias de análisis que son los recursos humanos, de esta se derivan las sub

competencias de formación y nivel académico, selección del nuevo personal y la relación numérica entre personal técnico y personal administrativo u otros.

Las otras competencias son la actualización y capacitación, las fuentes de financiamiento y las instalaciones y equipo, dentro de esta última se somete a análisis su calidad y disponibilidad.

Se espera que este esfuerzo conjunto que se realiza entre los INIA de Centroamérica y el IICA, sea el punto de partida para lograr un despegue en los proceso de fortalecimiento y desarrollo a los que deben ser sometidos los INIA.

El caso DICTA Honduras

De acuerdo al análisis de datos de los resultados de la aplicación del instrumento de Desarrollo Institucional para INIA (IDII), en la Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (DICTA) de Honduras, las conclusiones rondan en la urgencia de establecer un nuevo plan estratégico, que visualice el fortalecimiento de las competencias analizadas y con mayor rigor aquellas que han reflejado bajo puntaje.

Los resultados son confiables en vista de la participación integrada de los grupos conocedores de la institucionalidad de DICTA, que piden incorporar más conocimientos y más tecnologías a los sistemas productivos, a los procesos y a los productos agropecuarios y así avanzar en el aumento de la productividad, hacer un uso más responsable de los recursos naturales e incrementar los ingresos de las familias pobres del sector rural hondureño.

El informe apunta que:

“Es indispensable un salto cualitativo en el fortalecimiento y modernización de la Dirección, el que tiene como desafío relevante asumir en plenitud el concepto de la investigación agrícola para el desarrollo. En otras palabras, DICTA cada vez más, debe concebir y planificar su investigación teniendo presentes los impactos buscados en el desarrollo agrícola y en el bienestar de las familias de los productores y productoras agropecuarios.

Tal “salto” debe mejorar la calidad de los productos de investigación para que sean más pertinentes a la realidad de la agricultura hondureña y a sus desafíos, favoreciéndose una mejor articulación con las demandas de los distintos actores sectoriales y con las cadenas agroalimentarias. Vivimos en tiempos en que la colaboración público – privada y el desarrollo de los sistemas nacionales de innovación cobran mayor relevancia, permitiéndose que los procesos de innovación tecnológica se sustenten en una cultura del emprendimiento y de la responsabilidad social.”

La modernización y fortalecimiento de la DICTA es una tarea que debiera realizarse teniendo debida cuenta de los logros y fortalezas de la institución, así como asumiendo sus debilidades y rezagos. Dicha modernización y fortalecimiento, debe darse en el marco del desarrollo de los Sistemas Nacionales de Innovación aludidos y, por lo tanto, las capacidades de gestión de alianzas, de anticipación de escenarios, de gestión del conocimiento y del aprendizaje pasan a ser capacidades centrales. Se evidencia en esta perspectiva, el gran desafío que significa la implementación gradual, pero permanente, de las innovaciones institucionales capaces de ir adecuando a la institución a los nuevos escenarios, exigencias y desafíos.

2.4.3 Estudios sobre diagnóstico de comunicación y gestión del conocimiento en los INIA

El instrumento de Desarrollo Institucional para INIA (IDII), que aplicó el IICA a los INIA de Centroamérica, analizó la forma como las instituciones se vinculan hacia el exterior y como gestionan el conocimiento.

Entre los aspectos estudiados en esta temática se analizó el acceso a la información científica que tienen las instituciones para disponer al equipo técnico investigador, de literatura de fuentes científicas, monitorear las nuevas tendencias de tecnología e innovación y establecer vías para vincularse a redes de excelencia o académicas.

También se estableció el estado de la interacción y mecanismos para compartir información con el público meta, o sea, cómo se relacionan principalmente con los productores y cómo articulan con procesos de extensión; cuáles son las estrategias que

aplican en la gestión del conocimiento técnico para la innovación y cómo aprovechan las tecnologías de información y comunicación (TIC).

Otras áreas analizadas en este apartado, trataron sobre la interacción de los INIA con el sector privado, el proceso de alianzas público privadas (APP) y el establecimiento de negocios tecnológicos.

El caso DICTA Honduras

En el caso de DICTA Honduras se concluyó en cuanto a la competencia de gestión del conocimiento técnico para la innovación, la priorización busca mejorar los mecanismos de la estrategia que tiene la institución en este ámbito. Finalmente, en el caso del aprovechamiento de las TIC, la priorización busca mejorar las capacidades de la institución para hacer uso de éstas.

En síntesis

Se ha presentado en este capítulo un panorama general de cómo se encuentra actualmente el territorio que compete a la investigación que nos ocupa. Entrados en el entorno conceptual de una diversidad de tópicos relacionados entre agricultura y comunicación se abrió espacio para conocer como se ha desempeñado la comunicación en el mundo agrícola de la región.

Los antecedentes de dos pilares fundamentales de la tesis se desarrollaron en el capítulo dos:

- Las plataformas comunicativas que en adelante nos enfocaremos en los sitios web y
- el entorno organizacional.

Ambos mundos se plantean en la estrategia y se someten a análisis, cuyos resultados encontrará en los capítulos siguientes.

El capítulo 3 desarrolla el marco teórico en que se fundamenta esta tesis doctoral.

CAPÍTULO 3

Marco teórico de la investigación

CAPÍTULO 3: Marco teórico de la investigación

El capítulo del marco teórico de la investigación se fundamenta en tres principios: la dialéctica, la sistémica y la crítica. La teoría sobre la que se desarrolla el estudio es la Teoría Social de la Comunicación y se enfoca en un análisis mediacional realizado desde las perspectivas social y comunicativa aplicadas a la visibilidad y el tratamiento de la información.

Se han estructurado cuatro epígrafes. El primero desarrolla los fundamentos epistemológicos, el segundo se enfoca en la Teoría Social de la Comunicación, el tercero trata de la mediación comunicativa alcanzando la Teoría de la Mediación Social y la Teoría de la Mediación Comunicativa.

La teoría de la Mediación Comunicativa se desarrolla en base a las teorías de Mediación Estructural, Mediación Cognitiva y de las Organizaciones.

El cuarto epígrafe trata sobre el modelo teórico para el análisis mediacional aplicado en esta tesis, fundamentado en la visibilidad comunicativa, el tratamiento informativo, con los enfoques de agenda setting y el framing. Finalmente se integra la metodología de sistematización de experiencias como fundamento para la parte del diseño metodológico que hace uso de la observación participante.

3.1 Fundamentos epistemológicos

3.1.1 La dialéctica

La dialéctica es uno de los fundamentos epistemológicos en que se encuadra esta investigación, dado que se parte desde una forma de pensar el objeto de estudio, a partir de una perspectiva de objetos que se transforman, que éstos no son estáticos ni están congelados, sino que siguen un transcurso dinámico y que cada punto es una perspectiva diferente de estudio.

Como una forma de pensamiento, la dialéctica viene de la filosofía que nos hace fijarnos en los procesos de cambio en las cosas. Si se toma como base un producto

comunicativo como las noticias englobadas en un universo que comprende varios años, la dialéctica lleva a la reflexión en que al pasar del tiempo el producto comunicativo denominado noticias y sus características han cambiado.

Esta cualidad de estudio se operativiza principalmente con la variable fecha, que es la que ubica el producto en un tiempo determinado, al comparar una noticia de un tiempo con otra noticia de otro tiempo se observa en ellas el movimiento de las cosas, los cambios que se pueden dar en sus elementos, y se da cuenta del modo de hacer esas transformaciones en las noticias, el modo de hacer esas noticias a lo largo del tiempo.

Este pensamiento tiene diferentes acepciones y solo para referencia se exponen las del diccionario filosófico Pelayo García Sierra, (Diccionario filosófico, 2006)

- I) *Como concepción no sólo de un método sino de la realidad al que aquél habría de ajustarse. Se subraya aquí la movilidad o carácter dinámico de todo. La dialéctica podría definirse como «la ciencia del movimiento»*
- II) *Como concepción que defiende la «multilateralidad de relaciones» implicadas en cualquier proceso real (frente a la restricción esquemática de un proceso cualquiera a una «única línea» de relaciones, restricción en la que se haría consistir el modo de pensar metafísico).*
- III) *Como concepción que subraya la estructura de «retroalimentación negativa» de ciertas totalidades o sistemas, llamados, precisamente por este motivo, dialécticos (Klaus, M. Harris).*
- IV) *Concepciones que se proponen definirla en función de las contradicciones implicadas en los procesos analizados (si bien los papeles que se atribuyen a estas contradicciones pueden ser muy distintos). Esta concepción es la que tiene más antigua tradición académica y escolástica (Platón, Aristóteles, Kant, Hegel).*

La dialéctica surge en el pensamiento occidental, cuando Heráclito, el filósofo griego del siglo V a.C., afirmó que el fundamento de todo está en el cambio incesante a quien después Platón citó con la frase “*como no se puede entrar dos veces en el mismo río*”,

toma fuerza con el filósofo alemán, revolucionario de la Dialéctica, Georg Wilhelm Friedrich Hegel a finales del siglo XVIII, que da razón a una forma de pensamiento potente que influye en todo el siglo XIX y es modelo de pensadores como Karl Marx y el materialismo histórico, basado en esta concepción de un mundo cambiante y que corresponde dar cuenta no del mundo sino de los cambios que se producen en el mundo, de las tensiones entre las cosas que son las causas de este movimiento y cuando se busca explicaciones de por qué se da ese movimiento se define a partir de estas tensiones.

Se toma como fundamento epistemológico la dialéctica, porque el pensamiento que en esta tesis se pone en marcha se basa en el estudio de sistemas de instituciones que funcionan de cierta manera pero que posiblemente, por lo que sea, las formas de trabajar podrían ser forzadas a cambiar en un futuro relativo, si se basa el pensamiento desde la dialéctica.

Sin abandonar esta perspectiva histórica, el análisis parte de un momento que se desarrolla de una forma y a lo largo del tiempo, inevitablemente se va a transformar en otra manera. Aunque en el estudio no se da cuenta enfáticamente de cambios en los INIA, hay que considerar que los cambios seguirán sucediendo, causa por la que tenemos presente este eje epistemológico.

3.1.2 La sistémica

La sistémica es otro de los fundamentos epistemológicos que se ha concebido como base para la teoría de la información que se analiza en este estudio mediante el análisis de sitios web de los INIA como producto comunicativo.

Tomando en cuenta que los sitios web son un sistema organizado de elementos y nuestro objetivo es dar cuenta de ese orden, de la lógica que articula, del contenido que organiza, se integra también en el marco teórico la teoría de la sistémica.

A partir de los sitios web de los INIA, que se sometieron a estudio, éstos tienen unos componentes o elementos y en la medida que relacionamos unos componentes con

otros, el estudio de estas relaciones va dando cuenta de cómo están ordenados u organizados esos sitios.

El mismo marco de la sistémica nos enfoca en el estudio de los productos comunicativos más completos como son las informaciones del mundo que podemos denominar como periodismo INIA. Estos productos comunicativos son conjuntos de algo que relacionamos y ese algo está ubicado en los sitios web. Las noticias son datos de referencia sobre infinidad de temas, pero lo importante es que han sido seleccionados y articulados unos con otros por las propias decisiones de los profesionales que las han elaborado.

Esa selección constituye una forma de construir los contenidos de las páginas web, de hacer las noticias y lo más importante es que a través del análisis de estos componentes y de estas relaciones de la web o las noticias, se van a dar los cruces que aportarán datos que consideramos oportuno recoger para proponer un modelo lógico que define la forma de hacer las cosas en los INIA o en el periodismo INIA en un determinado momento.

Si se considera que el pensamiento sistémico es la actitud del ser humano, y esta actitud se fundamenta en la percepción del mundo real en términos de totalidades para su análisis, comprensión y accionar, entonces es fundamental que integre las bases teóricas de esta investigación.

El pensamiento sistémico aparece formalmente hace unos 45 años atrás, a partir de los cuestionamientos que desde el campo de la Biología hizo Ludwing Von Bertalanffy, quien cuestionó la aplicación del método científico en los problemas de la Biología, debido a que éste se basaba en una visión mecanicista y causal, que lo hacía débil como esquema para la explicación de los grandes problemas que se dan en los sistemas vivos, (IAS).

La sistémica no es un invento nuevo, se habla del sistema desde hace varios siglos y se conforma como una opción epistemológica a partir de los trabajos de Bertalanffy, que creó la Teoría General de Sistemas y que fue un paradigma bastante importante para el pensamiento de los últimos 40-50 años.

A partir de él y otros más, se configura una forma de pensar con voz sistémica que nos sirve de referencia. El paradigma sistémico se convierte en hegemónico en la segunda mitad del siglo XX y a medida que avanza el siglo más arrasa a otras formas de pensamiento, como nace en el Keynesianismo, (Economía, 2006-2009), desde una perspectiva funcionalista pero se desarrolla sobre todo muy asociado al neoliberalismo.

A manera de prueba, si se hiciera un análisis sobre los títulos de la producción científica y técnica en cualquier campo, lo más probable que la utilización de la palabra “sistema” desde mediados del siglo XX a inicios del siglo XXI se manifiesta muy frecuentemente y después la curva de frecuencia empieza bajar muy rápidamente, sucede el agotamiento del término a la vez que surgen otros para referirse a la reorganización del mundo. Después de SISTEMA la palabra que empieza a subir la curva de frecuencia es la palabra RED.

La visión sistémica del mundo puede ser cómoda pero no tenemos que olvidar que es histórica y nos puso en la mesa la estructura de las revoluciones científicas, Tomas S. Kuhn, que dijo que la ciencia funciona por modas: “El progreso científico consiste así en un proceso discontinuo que se lleva a cabo a través de revoluciones, y en el que la instauración de un nuevo conjunto de temas fundamentales, que pone en crisis al precedente, se produce a través de una interacción entre realidad social y estructura conceptual de la ciencia” (Biografías y Vidas, 2004-2015).

La moda sistémica fue una moda que correspondía a la exigencias de un determinado tipo de desarrollo social y a pesar de ser una base para organizar el material de nuestra tesis es algo que está condenado a ser sustituido por otro concepto hegemónico, quizá las tesis del año 2020 estudiarán más de REDES que de SISTEMAS. Para los comunicadores actuales nos es más cómodo hablar de sistema de comunicación para enunciar los temas de comunicación, pero se complica considerablemente la definición de esos términos en el nuevo paradigma emergente, Red.

Las instituciones involucradas en este estudio, los INIA, son sistemas con unidades, componentes que están organizados de alguna manera y que en un capítulo de esta tesis se da cuenta de esa organización, de la división del trabajo y de los procesos

productivos del sistema. Por ahora es más apropiada esa forma sistémica de pensar el mundo de los INIA. Un principio posicionó Bertalanffy, con la Teoría General del Sistema, que se convirtió en el paradigma dominante y en nuestro modo de pensar hegemónico del mundo.

3.1.3 La crítica

El tercer eje epistemológico que compone este estudio es la crítica. Este principio lo encontramos entre los grandes filósofos que definieron la crítica como una exigencia del pensamiento, en razón de que no basta con hacer las cosas sino que es necesario reflexionar sobre lo que se hace, y que probablemente luego se vuelvan a hacer las cosas sumando las consecuencias de esas reflexiones, por ahí se integra este pilar epistemológico en el marco teórico que nos ocupa.

La teoría crítica está siempre asociada con el pensamiento progresista, pues no hay conformidad con lo que cuenta la historia de las cosas y las que da por hecho que así son, sino que se busca otro plano para ver las cosas desde otra forma, la cual es encontrada, pero ambos resultados son legítimos.

En este caso se da cuenta sobre la institucionalidad de los INIA, desde esta perspectiva, pero otros públicos, como el campesinado o productores pueden ver la misma institucionalidad de otra forma.

Sobre la filosofía crítica Immanuel Kant llama al conjunto de investigaciones filosóficas que tienen como principal preocupación establecer los fundamentos y límites del ejercicio de la Razón y la resume en tres conclusiones:

1. La mente humana no puede alcanzar un conocimiento de la realidad en sí misma: el conocimiento metafísico le está vedado al ser humano;
2. El conocimiento sintético a priori es posible porque todo objeto cognoscible tiene que someterse a las condiciones formales de la experiencia que imponen nuestras facultades cognoscitivas;
3. El acceso a lo metafísico, vedado a la esfera del saber, es posible merced a la esfera moral.

Como sugieren los títulos de las tres obras principales de Kant ("Crítica de la Razón Pura", "Crítica del Juicio", "Crítica de la Razón Práctica"), la filosofía kantiana es una filosofía esencialmente crítica, culminando así la actitud básica de la filosofía moderna, (Filosofía medieval y moderna).

Uno de los principios de la teoría crítica es que se opone a la separación entre sujeto y realidad. De acuerdo a esta postura, todo conocimiento depende de las prácticas de la época y de la experiencia. No existe, de este modo, una teoría pura que pueda sostenerse a lo largo de la historia, (Definicion.de).

La Escuela de Frankfurt surge con la fundación, en 1923, del Instituto para la Investigación Social, en el período que corresponde con la República de Weimar tras la derrota de Alemania al término de la Primera Guerra Mundial y se extendió entre los años 1919 y 1933, cuando Hitler aprovecha la gran crisis económica y el descontento social para imponer en Alemania el totalitarismo nazi, (Escuela de Frankfurt).

El pensamiento de la escuela de Frankfurt tiene alusiones sobre lo que es la teoría crítica o crítica convencional, la ubica en una imagen desde la sociología hacia la sociología crítica y como alternativa la sociología tradicional y la sociología positivista orientada a la filosofía sin reflexión para ver el mundo desde otras perspectivas.

Personas como el filósofo alemán de origen judío que también escribió sobre sociología, comunicología, psicología y musicología Theodor Adorno; y Max Horkheimer quien expuso en 1930 la teoría crítica, que se convirtió en un referente intelectual y que influiría decisivamente en el pensamiento contemporáneo, se les considera algunos de los máximos representantes de la Escuela de Frankfurt y faros de la teoría crítica de inspiración marxista.

La crítica puede llevar al comportamiento "anti ilustrado", en el caso de los INIA que de los modelos en donde los técnicos agrícolas "especializados" son dueños del conocimiento, iban a enseñarle a los productores agropecuarios cómo hacer las cosas aun cuando éstos ni siquiera podían estar interesados, ni contar con las herramientas para aplicar ese conocimiento, ahora estas instituciones pasan por un espeso proceso

de acompañamiento a los productores para ayudarles a encontrar su propio desarrollo, a gestionar su propio conocimiento.

La escuela de Frankfurt plantea desde el fanatismo habitual de alienación de los trabajadores con la mirada hacia los intereses de las grandes corporaciones, de los financieros o de las potencias que dominan el agro y da pistas para pensar las cosas teniendo en cuenta otras perspectivas, quizá desde la mirada de los productores y el desarrollo social. La escuela de Frankfurt solo es una portada de la teoría de la Crítica.

“Latinoamérica hoy es el crisol donde están cociéndose las ideas que van a cambiar el mundo”, asevera Miguel Sobrino de la UCM, hay que beber de las propias fuentes y ese mundo emergente se está gestando en Latinoamérica y hay mucha gente trabajando en él, hay antecesores como Leopoldo Fraire y los trabajos que él hizo con reflexiones críticas sobre qué es comunicación o qué es extensión, otros como el europeo pensando con claves del sur Boaventura de Sousa Santos, enuncia un mundo distinto, sobre los que son mercenarios de un sistema, pero que ese sistema está muriendo y no da alcance para interpretar lo que está pasando.

En este sitio de la crítica, nació la crítica de la filosofía, la crítica de la razón pura, la crítica de la economía política del siglo XIX, la teoría crítica de la sociedad en la gente que trabajaba con ellos en la escuela de Frankfurt antes que Hitler subiera al poder, y quienes después de eso tuvieron que hacerlo desde otros sitios. Posteriormente surge todo este mundo de Latinoamérica con sus nuevas formas de pensamiento y nuevas gafas para ver viejos problemas.

3.2 Teoría Social de la Comunicación

Desde sus comienzos ese reto intelectual de acometer la elaboración de una Teoría Social de la Comunicación a partir de la perspectiva adoptada para la teorización de la mediación social, demostró ser una propuesta original y alternativa a otras teorías de la comunicación más convencionales. Con el paso del tiempo, la adopción de este enfoque mediacional como marco teórico de referencia en las numerosas investigaciones que se han realizado durante los últimos 30 años resultó ser de gran utilidad para estudiar las relaciones

entre el cambio social y las transformaciones de la comunicación en los diferentes contextos sociales y comunicativos estudiados, (Sobrino).

Hacía falta una Teoría Social de la Comunicación, aunque los sociólogos ya habían hecho teorías sociológicas de la comunicación, pero centradas en la comunicación de masas. Sociología de la comunicación que practicaban los psicólogos, los publicitarios, los políticos, como una herramienta para influir en la gente, en base a estas teorías se formularon grandes campañas de propaganda o publicidad. Todas estas ciencias sociales se preocupaban por generar conocimiento teórico, para enfocar los problemas que les concernía, que en la comunicación no es nada nuevo.

La Teoría Social de la Comunicación, trata de una teoría general de la comunicación pública, un planteamiento más amplio, en donde se cuenta con una sociedad, en medio hay unas comunidades humanas, y personas que se relacionan unas con otras comunicativamente, en muchos casos para asuntos privados pero a medida que las sociedades se hacen más convergentes se necesitan instituciones que hagan ciertos trabajos con lo que pasa alrededor.

En un sistema de medios de comunicación y de prácticas comunicativas que evolucionan, la llegada del Internet, por ejemplo, brinda nuevas posibilidades para que instituciones como los INIA publiquen su propio sitio web y se conviertan en autores de la comunicación pública.

Cuando hablamos de la Teoría Social de la Comunicación o cuando hablamos que a los procesos de comunicación les hace falta una reflexión social y esta reflexión cae en lo que se estudia genéricamente las relaciones entre lo comunicativo y lo social. La relación se centra en la sociedad y en la comunicación, son abstracciones entre el cambio social y la transformación comunicativa, las transformaciones que se producen en la sociedad y las transformaciones que se producen en lo comunicativo.

Venimos de una fase neoliberal, y antes de ésta, estaba la que venía bien con las políticas de crecimiento y desarrollo de Norteamérica en los años 60, pero hay cambios sociales, la sociedad cambia y en la comunicación también hay cambios, puesto que encontramos la televisión, la radio, la prensa, medios que siguen activos pero también hemos visto con el tiempo que vienen otras tecnologías emergentes

como Internet y las Tecnologías de Información y Comunicación, (TIC), así que el de hoy no es el mundo de antes sino otro mundo.

Antes los INIA dependían de lo que publicaban los medios de comunicación disponibles, ahora cuentan a través de su web, de sus blogs o de las redes sociales lo que ellos determinan publicar. Los cambios surgieron en la comunicación desde los medios convencionales cuando los sistemas de comunicación eran hegemonizados por la comunicación de masas y toda la información venía por ese canal, ahora la gente se informa más por los Twitter, Facebook y otras redes que son nuevos estilos de comunicación de masas y que nada tienen que ver con el viejo estilo.

Mientras el tiempo transcurre se dan cambios sociales, cambios en los hábitos de la gente, y los INIA podrían seguir anclados en el mismo esquema, a pesar que la gente está utilizando otros medios aparte de los recursos tradicionales de la comunicación pública que nada tiene que ver con la comunicación de masas.

La Teoría Social de la Comunicación, plantea una visión de ese proceso desde una perspectiva histórica que nos hace ver que hasta ahora ha existido, no le queda mucho tiempo y serán transformados en otras cosas, lo que obliga a tener puesta la visión en estas transformaciones y en esa relación de los cambios que se producen en la sociedad y los cambios que se producen en la comunicación; el estudio de las relaciones entre el cambio social y la transformación comunicativa es el objeto de la Teoría Social de la Comunicación.

En el mundo actual nos encontramos con una metáfora que lo explica bien: podría ser que por fuertes trasvases del campo a la ciudad en los últimos años, la población de un país cruce por situaciones sociales convulsionantes como en una olla de presión, sin embargo no estalla, no estalla porque la olla de presión tienen una válvula que descomprime esa presión. Esta reflexión de metáfora nos lleva a pensar que tienen que haber instituciones sociales reguladoras de la presión social, como la iglesia, los maestros, los psicólogos, los periodistas, que tienen como función regular la presión social.

Todas las instituciones que manejan la información para controlar las conciencias tienen algo en común, son instituciones que existen para regular que la sociedad no

estalle. Esta forma de ver el pensamiento nos remite a las teorías sociológicas y antropológicas del control social, un concepto muy viejo en sociología.

Edward Ross, sociólogo norteamericano que se dedicó a las descripciones específicas y penetrantes de las fuerzas sociales y a los problemas en el desarrollo de los sistemas de sociología, entre sus obras cuenta el Control Social (1901), Los fundamentos de la sociedad (1905), y el Pecado y Sociedad (1907), este último un libro que tuvo una influencia significativa en el progresivo, reformar, espíritu de la época, (AP-Educachile).

Ross empieza a usar el control como un concepto de manera muy distinta que dice que nadie está controlando, cuando existe una cultura que le dice a la sociedad como tiene que ser una relación con quien tiene enfrente, ese control se fue institucionalizando con el énfasis en que la cultura regula y en ese sentido es que los antropólogos hablan del control que ejerce la cultura en los comportamientos para no causar caos.

Son estas ideas que nos hace ver que la comunicación publica esta ahí junto a otras instituciones sociales que controlan la presión, de las contradicciones, como la escuela, la iglesia, los deportes, los psicólogos, los medios, instituciones socialmente están encargadas de desarrollar un trabajo de control a las conciencias de las personas para evitar el caos.

Llega un punto en los años 50-60 en que la gente empieza a hablar de cibernética y surge la visión que la cibernética será el timonel del barco de la ciencia de la comunicación y el control. El control social de los viejos y en control de la cibernética empieza a mezclarse definiendo el pensamiento cibernético como mecanismo regulador.

Abraham André Moles, Sociólogo francés, se destaca en su aporte al estudio de la cultura de masas, entre sus publicaciones se cuentan: Comunicación y lenguajes (1962), Socio-dinámica de la cultura (1967), Arte y ordenador (1971), La imagen, comunicación funcional (1981), (Biografías y Vidas 2).

Manuel Martín Serrano, autor de la Teoría Social de la Comunicación, considera que las fronteras del conocimiento están en los campos donde confluyen las leyes naturales

y las intervenciones humanas. En consecuencia reincorpora en sus escritos, la acción social como componente del conocimiento científico.³

En ese contexto Moles aporta al pensamiento cibernético y Serrano se preocupa por el control y empieza a desarrollarse una teoría cibernética de aquella clase de control social que se ejerce a través del manejo o manipulación de información, a eso se le llama en nuestro caso la Teoría de la Mediación Social.

En la Teoría Social de la Comunicación se contextualiza históricamente en un proceso de evolución de las relaciones entre el cambio social y las transformaciones comunicativas, de hecho nosotros ya trabajamos con nuevos productos comunicativos que engloban a otros que son viejos, la web es un nuevo producto comunicativo que engloba a otro que es viejo como las noticias que pueden estar ahí o en un periódico impreso, pero que apenas aporta algo nuevo frente a las viejas formas de hacer las cosas.

3.3 Mediación comunicativa

3.3.1 La teoría de la mediación social

La Teoría de la Mediación Social tiene su base en una reflexión, cuando a partir de una perspectiva cibernética alguien intenta reelaborar las reflexiones que conlleva el retomar el viejo concepto de control social para explicar los fenómenos que tienen que ver con la comunicación y otras cosas.

La mediación social es un planteamiento teórico que nace en el seno de la sociología porque el Control Social a través de la información se entiende solo si en el otro extremo se presupone ¿el control de qué?... el control de las conciencias.

Las conciencias son aquello que tiene que ver con la síquis, la psicología, la forma de ver el mundo, la imagen que tenemos, la representación de las cosas.

³ http://es.wikipedia.org/wiki/Manuel_Mart%C3%ADn_Serrano

En el seno de la psicología social, las instituciones que manejan la información deben tener presente la influencia sobre el control de conciencia.

La Teoría de la Mediación Social se ocupa de todas aquellas formas de control social de las conciencias de los demás, en el caso del ejercicio de los comunicadores, como el de los sociólogos, quienes ejercen control social para que la sociedad no se des controle. Los mensajes de los mediadores están contruidos para convencer la conciencia de los demás, en los INIA se construyen mensajes para que los productores adopten las tecnologías para que tengan mayor productividad. El objetivo del mensaje es convencerlos.

En el prólogo para la Mediación Social en la era de la globalización, (Serrano M. M., La Mediación Social 2 , 2008), expone un ejemplo que además de interesar al sector agropecuario, ilustra la capacidad de operar con las contradicciones, que ha adquirido el actual sistema socioeconómico.

Resulta patente que el modelo de desarrollo económico vigente no está produciendo la Naturaleza; en realidad ni siquiera logra reproducirla. Las consecuencias derivadas del agotamiento de las energías no renovables y del cambio climático estaban previstas desde mediados del siglo pasado en informes del Banco Mundial y de las Naciones Unidas.

Sin embargo la producción social de comunicación se las ha arreglado para que los datos que ponían en entredicho la racionalidad del modelo económico no afectasen a su vigencia. Y pienso que así seguirá sucediendo, porque los mismos mecanismos mediadores están capacitados para utilizar los efectos catastróficos como justificaciones del orden que los ha producido.

Lo más probable es que el sistema monopolístico global salga reforzado, aunque los desastres obliguen a rehacer el escenario y la representación. Cuando escribo estas líneas, los países que más han contribuido a que el mundo llegue a ser inhabitable, también comienzan a experimentar en su territorio, sus poblaciones y sus

economías, los costos de las políticas depredadoras que imponen a escala global.

Por lo tanto cabe esperar una reconversión del sistema productivo y del mercado para el empleo de las innovaciones tecnológicas que requiere el uso de energías renovables y no contaminantes.

Transformación que será antecedita por una crisis económica cuyo alcance y duración no pueden ser previstos. Lo que sí se puede prever es que ese giro requiere desde ahora una adaptación del mismo modelo mediador, para seguir legitimando la apropiación de los recursos.

Probablemente se sacará partido del discurso ecologista y conservacionista, una vez mistificados.

En los años 60 la gente que trabajaba desde la perspectiva sistémica empieza a desarrollar una forma de ver las cosas con una mirada cibernética y el control que redefine en este contexto Abraham Moles influye sobre Manuel M. Serrano, que le hace replantear los estudios que estaba realizando sobre el orden del mundo a través de la televisión a partir de esas acciones del control social que se ha ejercido a través de la información y esa reflexión da lugar a la Teoría de Mediación Social.

Es obvio que el profesor Manuel Martín Serrano no ha sido el primero ni el único autor de la historia de la Filosofía o de las Ciencias Sociales en utilizar la palabra Mediación; pero, sí cabe reconocer que su contribución teórica y metodológica al respecto constituye un aporte original y relevante al desarrollo del conocimiento en esos ámbitos; y ello es así, en la medida en que la forma de concebir determinados fenómenos sociales que este autor propone en sus escritos, y la teoría que en torno al concepto de mediación desarrolla para explicarlos o comprenderlos, constituye para muchos de nosotros la referencia epistemológica que articula la práctica docente e investigadora que

*desarrollamos en el ámbito de la reflexión social sobre la Comunicación.*⁴

3.3.2 Teoría de la mediación comunicativa

3.3.2.1 Diferentes versiones

El marco de la sociología o la psicología social es para estudiar los mecanismos de control de conciencia entre ellos la comunicación pública, después Martín Serrano como docente de la teoría de la comunicación, elabora la teoría de Mediación Social y se ocupa de una clase particular de mediaciones sociales que son las que ejercen los comunicadores que trabajan con la mediación pública o para la comunicación pública y avanzamos hacia la Teoría de la Mediación Comunicativa

Toda la gente sabe sobre el mundo porque lo ha visto o ha vivido o porque alguien se lo ha contado, si alguien se lo ha contado es porque alguien está en medio, entre el mundo y la conciencia. ¿Qué hacen en medio los maestros, curas, periodistas? Regulan los procesos de conciencia de producción por lo tanto sus instituciones son instituciones de control social, instituciones reguladoras de lo que la gente debe o no debe pensar a pesar del mundo.

Un tipo particular de instituciones son las de comunicación o las que no siendo de la comunicación están siendo empoderadas por las nuevas tecnologías y participan como comunicadores actuales en los procesos de comunicación como es el caso de los INIA a través de sus sitios web, blogs y sus informaciones.

De la manera que los psicólogos, maestros, religiosos, periodistas son mediadores sociales porque trabajan con la información intentando convencer al otro, también los INIA, los comunicadores de los INIA o los técnicos transferencistas son mediadores sociales al ejercer ese control social.

⁴ Miguel Ángel Sobrino, Profesor Titular de Teoría de la Comunicación, Universidad Complutense de Madrid – Instituciones mediadoras y cambios sociales.

Como plantea Manuel Martín Serrano, en su obra *La Producción Social de la Comunicación*, las organizaciones estatales y privadas a quienes se les encomienda la producción pública, los INIA en este caso, son instituciones mediadoras. Tienen la misión de establecer una afección entre lo que cambia en el entorno (SR) y lo que se transforma en la conciencia de las personas (SCo.)

Es de especial interés profundizar en el análisis de la función del mediador para elaborar y hacer llegar la información a sus receptores para lograr el fin de comunicar. El medio por donde se difunde el mensaje comunicativo depende del objetivo y del público donde se pretende hacer llegar esa información, depende de la estructura geográfica y depende de las facilidades comunicacionales existentes.

En la mediación comunicativa, la comunicación es un proceso donde hay un mundo, en medio un producto comunicativo y una gente. Con una conciencia sobre lo que esta gente sabe del mundo a partir de su experiencias y su conciencia de lo que está en medio del esquema es fácil de entender, pero visto desde el lado de los que hacen las cosas, entonces hay muchas maneras de ver la comunicación y también de desarrollar las reflexiones de base mediacional.

Manuel Martín Serrano se preocupa entonces por quienes producen información y ver si la lógica de la información que produce está relacionada con unos intereses u otros de los que conviven en nuestra sociedad, está analizando a los comunicadores y lo que hacen los comunicadores o las instituciones que participan en los procesos de comunicación sean medios comunicativos o sean instituciones como los INIA.

Pero si vemos desde otra perspectiva como la que plantea Jesús Martín Barbero, uno de los grandes exponentes de la comunicación en América Latina, en su obra “De los medios a las mediaciones”, que desde la óptica del receptor desarrolla contenido sobre las matrices históricas de la mass media enfocada al proceso de enculturación en acápites de centralización política y unificación cultural, rupturas en el sentido del tiempo, transformaciones en los modos del

saber o desde una cultura política de la resistencia popular reflexiona sobre la dimensión política de la economía y la dimensión simbólica de las luchas.

Es así que, junto con Manuel Serrano que ha desarrollado el paradigma de la mediación centrado en la reflexión de cómo hacen los que hacen las cosas de la comunicación para que otros las consuman, Jesús Martín Barbero se posiciona en el lado del receptor, se preocupa por los condicionamientos que influyen en la percepción de los mensajes; el primero hace un estudio sobre la conducción de los mensajes y las relaciones con las lógicas sociales y comunicativas y el segundo se pone en el lado de los receptores y dice que por mucho que uno diga sobre una cosa y se le pregunta a las personas sobre lo que ha escuchado cada uno cuenta una historia distinta, porque un mismo mensajes la gente interpreta cada uno a su manera.

Uno desde el lado de la producción de mensajes y el otro del lado de la recepción, ambos conforman dos piezas de un mismo sistema.

3.3.2.2 Teoría de la mediación comunicativa

Estamos hablando de un tipo particular de mediaciones sociales que las son mediaciones comunicativas enfocadas a actividades de comunicación pública que desarrollan las instituciones, en principio en otros tiempos las especializadas pero ahora con las nuevas tecnologías se convierten en auto-emisoras de la comunicación.

Es precisamente eso, develar esas formas de hacer, esas reglas disimuladas y habitualmente inconscientes que caracterizan las producciones comunicativas o el trabajo de los comunicadores de un determinado lugar en un determinado momento.

Esas reglas, esas regularidades que descubre el análisis estadístico por ejemplo, conforman una manera de hacer en algo que tiene que ver con la comunicación, o si se prefiere, una forma de mediar.

Esa forma de mediar se puede expresar a través de un modelo, que en este caso se remite al modelo de mediación utilizado para redactar o publicar informaciones agropecuarias en los sitios web de los INIA.

La mediación en el mundo donde hay actividad agropecuaria, se comprende en un sistema de comunicación que elabora y publica informaciones sobre lo que pasa, personas encargadas de revisar la prensa a diario y de decidir qué tema o que información publicarán en sus plataformas.

El análisis del proceso de la elaboración de estos productos comunicativos, nos permite conocer en detalle la forma y el procedimiento a los que han recurrido los mediadores para poder concretar esa función social de intermediación, nos ubica a hacer el estudio desde una perspectiva sistémica e integral.

Si para el proceso de comunicación los medios son parte esencial entendido mediante un interaccionismo simbólico, la mediación es el modelo utilizado para dar una respuesta general a los fenómenos comunicativos y que se presentan por una mediación articulada entre la mediación cognitiva y al mediación estructural.

3.3.2.2.1 La teoría de la mediación estructural

La mediación estructural se basa en el principio de que todo producto comunicativo también deriva de una naturaleza material, que es la forma en que se construye. Esta mediación surge del conflicto entre aconteceres y formas de comunicación de los medios.

La actividad estructural se forma de aquella intervención objetual, que conlleva el uso de soporte técnico para su elaboración, es la transmisión del mensaje no por lo que dice sino por cómo se produce.

Esta actividad objetual requiere de herramientas que hacen información como dimensión concreta, pueden ser estas grabadoras, filmadoras, papel y lápiz, imprenta, computadoras, programas especiales de diagramación, diseño y producción y sustento material. Y no menos importante el empleo

de equipo humano que produce la información de acuerdo a las habilidades y preparación que tienen para dicho trabajo.

La actividad de la mediación tiene su puerta de entrada cuando el emisor adopta el objeto de estudio o de referencia bajo el motivo de un acontecer público. Hace una colección de datos que procesa para convertirlos en un relato, busca el canal para su difusión y lo prepara en una presentación que depende del mismo canal.

Esta presentación se convierte en un producto de comunicación como una noticia, un reportaje, un informe, un estudio etc. que puede ser escrito o digital.

3.3.2.2.2 La teoría de la mediación cognitiva

La mediación cognitiva se basa en el principio de que todo relato propone una reconstrucción de la realidad. Surge del conflicto entre aconteceres y creencias de las audiencias. Dicho de otro modo, opera entre la aparición de nuevos aconteceres cuya producción compromete el consenso social, y la reproducción de normas y valores socialmente compartidos. Este tipo de mediación actúa sobre los datos de referencia del relato y cumple una tarea de mitificación, ofreciendo un modelo de representación del mundo.

Los productos comunicativos son resultado de un proceso que da como efecto productos tangibles compuestos por una actividad cognitiva y una actividad estructural; una dimensión objetual y una dimensión comunicativa.

A través de esa actividad cognitiva es representada por aquella función de la información de contenido, no como está estructurado el mensaje sino que es lo que dice el mensaje, que es lo que implica ese mensaje y cuáles son los cambios que puede provocar ese mensaje en los receptores.

Esta labor de mediación cognitiva, es muchas veces analizada por el mediador o simplemente está implícita por el ambiente en que se

desenvuelve la misma información, así como por el objetivo de transmitir esa información.

Esta dimensión del producto comunicativo es la expresión de la información, es el valor intangible del cual se beneficia el receptor, es el efecto que causa el conjunto de datos en la construcción de un mensaje, sea este escrito, verbal o icónico.

A pesar de que la dimensión cognitiva es independiente de la dimensión estructural, ambas dependen mutuamente, pues el efecto del mensaje cognitivo cumple su cometido si la estructura es apropiada ese logro.

Dice Manuel Martín Serrano que la representación que objetiva el relato de una comunicación institucional corresponde a aquella que ha elaborado el emisor que ha participado en su confección.

Mediación	En la elaboración de una nota de prensa	En la publicación en el sitio web
Media cognitivamente la comunicación cada uno de los Comunicantes que tienen personalmente a su cargo la iniciativa de la información.	Actores que informan sobre un hecho: funcionario, productor, dirigente. Cada uno de ellos presenta versiones diferentes de un hecho según su visión, interés o afectación del mismo.	Medio o plataforma de donde se sube la noticia.
Controla la comunicación cognitivamente cada uno de los interventores que pueden determinar la producción comunicativa de algún comunicante.	La fuente de donde se haya obtenido la información, un comunicado de prensa de la oficina de Comunicación.	El mediador decide no consignar una nota en la plataforma o se condiciona la consignación.
Median cognitivamente quienes tienen a su cargo el uso del medio.	Los datos de referencia que se proveen, las imágenes que se eligen, los gráficos que se facilitan y el estilo de redacción del texto que denota una intencionalidad a favor de la institución.	El uso o visitan que realicen en estas plataformas las autoridades o diferentes públicos meta. Reacciones.

3.3.2.2.3 La teoría de las organizaciones

El campo de conocimiento conocido como teorías de las organizaciones adquiere especificidad en tanto se orienta al estudio de las formas en que funcionan las organizaciones de personas, entendidas como agrupamientos constituidos explícitamente para alcanzar un propósito que guía las tareas, sea que se trate de grandes corporaciones privadas hasta hospitales o cooperativas. En su mayoría, estos estudios están dirigidos al análisis y al abordaje de las organizaciones y estructuras empresariales privadas, por lo que sus conocimientos obran como fundamento de la mayoría de los esquemas administrativos empresariales, (Teoría de las organizaciones).

Como base para el desarrollo de este tema se consideró la Teoría de la Comunicación y Gestión de las Organizaciones, que ofrece la fundamentación teórica del papel de la información y la comunicación en la empresa, tanto a nivel interno, como en la estrategia mercadotécnica y de relaciones públicas, (Piñuel Raigada, Teoría de la Comunicación y Gestión de las Organizaciones. Ed. Síntesis, 1997)

Las organizaciones se conforman de personas y las relaciones que tienen unas con otras, esta interacción se da en el desempeño que a cada uno le corresponde con miras al cumplimiento de la razón de ser la organización. Uno de los más grandes recursos de la organización es el talento humano con el que dispone y que se ha ido formado de acuerdo a los requerimientos institucionales para asignar a cada quien un rol que impacta en el conjunto de cosas que hace la organización para formar el núcleo de trabajo y de relaciones que se encaminan a un fin.

Estas organizaciones varían en su tamaño, de acuerdo al fin, a los recursos, al producto que distribuyen y al sistema que requieren para la operatividad de las mismas. En las bases del desarrollo se organizan las comunidades para una búsqueda del despegue de sus sociedades, también se fomenta la

institución de empresas u organizaciones que buscan el desarrollo de los núcleos familiares, con la participación y trabajo de los individuos que integran esas familias.

El sector agrícola ha apostado por la organización de los productores, quienes no deben estar esperando que les llenen las manos sino con sus manos buscar su desarrollo. Una experiencia en Honduras, es el esquema de las Cajas Rurales de Ahorro y Crédito, organizaciones que forman los agricultores para sentar una base financiera alimentada por ellos mismos, la misma sombrilla organizativa sirve de aval para ser sujetos de crédito o beneficiarios de elementos que los Estados insertan en las comunidades para impulsar la producción agrícola.

Esta experiencia de Cajas Rurales, se basa en que los productores se organicen y sean beneficiados con un bono que consta de semilla y fertilizantes para la producción, en esta ocasión el modelo está diseñado para que los productores siembren con el bono, y al momento de la cosecha reinviertan a su organización el costo del bono o un porcentaje de este, con esta reinversión capitalizan su organización y con estos fondos se refinancian nuevos insumos para la producción. Finalmente invierten no solo en producción agrícola sino en la constitución de pequeñas empresas transformadoras, o para financiar necesidades de primera mano, entre otras, útiles escolares y uniformes, emergencias de salud o inversión para sus fincas.

En el documento “Directorio de cajas rurales atendidas por DICTA, 2011” registra la cantidad de 765 organizaciones con 16,445 socios de los cuales 9,981 son hombres y 6,464 son mujeres, que han logrado recaudar un capital total de 34, 308,674.88 millones de lempiras, más de 1.5 millones de dólares en manos de pequeños agricultores, gestionados por ellos mismos.

La escuela teoría de la organización, o también llamada teoría Behaviorista de la Administración o teoría del comportamiento humano en la

organización, comienza a desarrollarse al finalizar la segunda guerra mundial y se prolonga hasta la década del sesenta, (1946-1960). Esta corriente de pensamiento nació en Estados Unidos, siendo como principales exponentes Herbert Simon, Chester Bernard, Richard Cyert, James March, David Miller y Martin Starr. Los métodos que utilizan estos hombres son de carácter sociológico y científico, podemos decir que los trabajos sobre influencia, área de aceptación y equilibrio organizacional sirvieron a Simon como base para continuar su desarrollo técnico. Esta escuela integra los dos aspectos de la organización: formal e informal, reconoce y analiza la conducta de hombre y su comportamiento dentro de la organización, la relación bivalente que hay entre los hombres que componen la organización y la organización misma, reemplaza la concepción de “hombre económico” de la escuela clásica por el de “hombre administrativo” y analiza el comportamiento de este, (López)

Como fundamento de la Teoría de las Organizaciones, cuando nace la Teoría Clásica Racionalista, entre 1911 y 1916 los tres máximos exponentes son Henry Fayol con su aporte sobre la doctrina administrativa, Frederick Taylor aporta sobre la administración científica y Max Weber sobre la organización burocrática.

La teoría de las organizaciones es el campo del conocimiento humano que se ocupa del estudio de las organizaciones en general y que la sociedad se integra por organizaciones, que para permanecer en el entorno se requiere de la producción o prestación de un servicio debida y sistemáticamente planeado, organizado, dirigido y controlado, (Contreras).

De otro autor, la teoría de la organización no es una colección de datos; es una forma de pensar acerca de las organizaciones con más precisión y profundidad de lo que se podría hacer de otra manera. La forma de ver y pensar sobre las organizaciones se basa en patrones y regularidades en el diseño y en el comportamiento organizacional. Los académicos de las organizaciones buscan estas regularidades, las definen, las miden y las ponen a disposición del resto de nosotros, cabe destacar que el diseño de la

organización y las prácticas de los administradores varían con el tiempo en respuesta a los cambios de una más grande sociedad, (Daft, 2005).

Y en otro contexto, la teoría de la organización es un conjunto amplio de conocimientos con enfoques multidisciplinarios, donde cada disciplina ha generado preguntas, hipótesis, metodología y conclusiones que corresponden a sus visiones particulares del mundo. En este sentido la teoría de la organización es una ciencia cuya preocupación central es obtener una explicación comprensiva de la organización como objeto de estudio. La teoría de la organización proporciona marcos conceptuales e instrumentales para el análisis y diseño de las organizaciones. En esta concepción, la teoría de la organización es una disciplina social que pretende dar una explicación en el plano de la construcción conceptual de los principios estructurales que asume la acción colectiva instituida, destacando, entre otros, la conformación de las estructuras formales e informales, interacción en contextos dinámicos, nivel de complejidad y sus consecuencias tanto en el comportamiento humano como en diferentes ámbitos de la vida social, (Hall, 1980).

Hay muchas clasificaciones para dividir las organizaciones, pero cual sea esta categoría, las organizaciones son fundamentales para el desarrollo de las sociedades. En el caso que nos ocupa en esta investigación los INIA como instituciones nacionales de investigación son elementos que tienen la responsabilidad de velar por el avance tecnológico de la agricultura para lograr articular una mayor producción y disponibilidad de alimentos para las familias de la región y para el basamento económico de las naciones.

3.4 Modelo teórico para el análisis mediacional aplicado en esta tesis

Este marco teórico es un análisis mediacional realizado desde la perspectiva de la visibilidad y el tratamiento de la información por aquello de las decisiones básicas que caracterizan el trabajo comunicativos en seleccionar lo que va a tratar e informar. Estos conceptos se

articulan en el análisis mediacional que remiten a la teoría de la mediación comunicativa que remiten a la teoría de la mediación social que remite a las teorías del control social.

3.4.1 Visibilidad comunicativa

Los trabajos estrictamente comunicativos de una persona que trabaja en la comunicación parte de seleccionar sobre lo que va a visibilizar, que noticia va a subir a la página web o que tema va a desarrollar en un blog. Determina los criterios sobre cuál va a ser esa información a publicar y por qué no será otra Porque eso y porque no otra, puede decidirse por su relevancia noticiosa, por la crisis que una institución está pasando, por respuesta a una situación determinada, etc., Este es el mundo que tiene que ver con la visibilidad.

El comunicador decide sobre lo que se va a escribir, los criterios de selección de información para visibilizar se convierte en una forma de hacer las cosas, la lógica de la visibilidad de lo que está haciendo visible, de esta manera se está ejerciendo control sobre todos aquellos que quienes va destinada esa información. La lógica comunicativa engancha con la lógica de los intereses de la institución y los intereses de esa institución enganchan con la lógica de quienes financian o dictan políticas.

Esta acción se gesta desde muy antes de concretar un producto comunicativo en el sentido amplio de la acción comunicativa, empieza a concretarse y expresarse con las decisiones que los comunicadores toman todos los días, estas decisiones estas basada en función de las líneas de trabajo que ha recibido, relativas a la visibilidad institucional.

En el modelo de investigación se contempla la visibilidad comunicativa en un primer momento puesto que se ha tomado un universo de noticias publicadas en los sitios web de los INIA y se han definido unos criterios que arrojan datos sobre las líneas de visibilidad que se observan en las mismas.

La visibilidad tiene que ver con los estudios de la agenda setting, en las reflexiones de lo concreto.

La agenda setting o establecimiento de la agenda como enfoque basado en el impacto que tienen los mensajes de los medios en las audiencias en el largo plazo. Inició con una investigación de Mc Combs y Shaw en 1972 y que 20 años después reconstruye las perspectivas del enfoque que denota una expansión de los estudios de la agenda setting en cuanto a estudios del análisis del proceso de producción de noticias y el papel de los periodistas y las empresas mediáticas.

La Teoría de la Agenda Setting se fundamenta en los parámetros de multiplicidad de medios y en la interpretación y opinión. A la vista de la situación descrita pueden sufrir considerables variaciones: por un lado, la idea de que el público se basa casi exclusivamente en las fuentes de información proporcionadas por los medios de comunicación de masas para configurar una realidad cognoscible; y por otro, que el sistema de medios de comunicación de masas se caracteriza por la existencia de unos pocos medios de comunicación, fuertemente jerarquizados y unidireccionales, que concentran audiencias masivas y transmiten unos contenidos periodísticos estandarizados tanto en el fondo (los temas a los que se otorga relevancia) como en la forma (los criterios periodísticos de elaboración de informaciones), (López García).⁵

Basados en la visibilidad y la teoría de agenda – setting, entramos al estudio de las noticias que conforman el corpus de estudio de esta investigación, que aunque no se presenta un estudio de impacto de la información en el usuario, deduce las intenciones del emisor al seleccionar los temas que componen la agenda de noticias de la institución.

3.4.2 Tratamiento informativo

De acuerdo a la teoría de la mediación, los actores que procesan la información y le dan un tratamiento, obedeciendo a unos lineamientos institucionales o a las políticas de un medio de comunicación, siendo así, los comunicadores de una institución o los

⁵ Guillermo López García, Profesor de Periodismo, Universidad de Valencia.

periodistas de un medio comunicativo quienes dan un enfoque a la información y la convierten en un producto comunicativo.

Como indica Manuel Martín Serrano en su obra *Teoría Social de la Comunicación*, el mediador puede disponer de un amplio margen de libertad para combinar las distintas opciones en una práctica comunicativa concreta. Sin embargo a cada nivel de su elección existen constricciones, es decir, limitaciones referidas a los elementos que el mediador puede utilizar con fines comunicativos.

De manera que, el tratamiento informativo está estrechamente ligado a la mediación o al mediador que trata la información, he ahí uno de los pilares de esta investigación, que bajo una diversidad de variables se realiza un estudio sobre el tratamiento informativo aplicado a las noticias que publican los INIA en sus sitios web.

De esta manera se identificará mediante el “análisis de contenido” la forma en que los INIA y sus comunicadores presentan la información del quehacer institucional al sector agrícola de Honduras.

Un enfoque de relevancia actual es el enfoque de los framing o encuadre noticioso como eje para trabajar la dimensión del tratamiento informativo.

Los estudios comunicativos de framing iniciaron en la etapa de formación (1974-1990), una segunda etapa de definición inicial y desarrollo descontrolado (1991-1999), y finalmente, la etapa actual de reorganización general de la especialidad (2000), (López Rabadán & Vicente Mariño).

Los fundamentos conceptuales del framing parten de dos principios básicos que explican la convivencia en la investigación actual de dos definiciones complementarias de frame (Hertog y McLeod, 2001; Pan y Kosicki, 2001):

- Composición dual del concepto de frame (psicológica y sociológica). En todo proceso de framing intervienen tanto el funcionamiento de un esquema mental (schemata individual), como su articulación social a través de un discurso compartido (frame package comunicativo), que presenta unas características determinadas, y se sitúa en contexto cultural concreto (Van Gorp, 2007).

- Naturaleza interactiva del concepto de frame. El proceso de framing viene definido por una dinámica general de interacción que relaciona dos planteamientos diferentes. Por una parte, el frame como verbo, como acción estratégica que genera unos efectos a nivel discursivo, individual y social ; y por otra, el frame como sustantivo, como elemento resultante de un proceso continuado en el tiempo donde intervienen una serie de factores (Scheufele, 2000; Van Gorp, 2007).

Al igual que el enfoque de agenda setting se ha considerado el enfoque de framing como parte del marco teórico que da base a la investigación, por el aspecto de las noticias y del estudio de estas que se explica en la metodología, con el fin de conocer de cerca un producto comunicativo de los INIA, en su contenido y en su intención informativa.

3.4.3 La metodología de sistematización de experiencias

“... el saber de la historia como posibilidad y no como determinación. El mundo no es. El mundo está siendo. Como subjetividad curiosa, inteligente, que interfiere en la objetividad con la que dialécticamente me relaciono, mi papel en el mundo no es sólo de quien constata lo que ocurre, sino también el de quien interviene como sujeto de lo que va a ocurrir. No soy sólo un objeto de la Historia sino, igualmente, su sujeto. En el mundo de la historia, de la cultura, de la política, constato, pero no para adaptarme sino para transformar” Paulo Freire

Pedagogía de la Autonomía

A través de la metodología de sistematización de experiencias en el marco teórico se vincular al diseño metodológico de la investigación con lo que corresponde a la información proveniente llamada como observación participante de mi propia experiencia.

La Sistematización de Experiencias, como ejercicio de producción de conocimiento crítico desde la práctica, ha ido adquiriendo más y más relevancia en las experiencias de educación popular de América Latina y también en otros contextos. Muchas veces

confundida con la mera recopilación de datos o con la narración de eventos, o aún con la producción de un informe síntesis de una experiencia, las conceptualizaciones en torno a la sistematización de las experiencias, han ido generando interesantes puntos de reflexión en torno a su identidad específica, (Jara).

En síntesis

Se ha expuesto en este capítulo el marco teórico de la investigación, como un conjunto de teorías en las que se basa la argumentación del estudio y que busca que los resultados confirmen estas teorías.

Toda la fenomenología de esta investigación se basa en dos momentos: el primero la visibilidad comunicativa y el un segundo momento el tratamiento informativo. El estudio se articula en torno a esos dos ejes a estas dos operaciones cuando se analizan los productos comunicativos que revelan las lógicas que hay con las tomas de decisiones de los productos que son publicados en las páginas web de los INIA.

En el siguiente capítulo se expone el planteamiento metodológico de la investigación.

CAPITULO 4

Planteamiento metodológico de la investigación

CAPITULO 4: Planteamiento metodológico de la investigación

En este capítulo se hace una descripción de la metodología utilizada en la investigación. Está estructurado con 5 epígrafes: diseño metodológico utilizado en la investigación, los procedimientos y técnicas para el análisis organizacional, la metodología, procedimientos, técnicas e instrumentos utilizados para el análisis de los sitios web y del corpus de noticias, el estudio de la información de las fuentes secundarias y la descripción de otras fuentes de datos.



En el epígrafe de diseño metodológico se describe y diagrama el modelo diseñado, se da cuenta del corpus de la investigación en sus diferentes formas, se plantean los fundamentos del modelo y las técnicas aplicadas.

El epígrafe segundo que trata sobre el análisis organizacional, expone paso a paso el proceso desde la descripción, planteamiento, planificación, instrumentos de recolección de datos, validación de instrumentos, ejecución de la recogida y proceso de la información.

El epígrafe que se enfoca en el análisis de los sitios web y del corpus de noticias, evidencia el proceso que se siguió para este fin, iniciando con la descripción de los portales, el procedimiento de vaciado, los protocolos, unidades y variables de registro, recolección de datos, vaciado y proceso de análisis.

En el tratamiento de las noticias se modeló a partir de la constitución del corpus, el censo general y extracción de la muestra, el diseño y validación de instrumentos, los procedimientos de vaciado y registros y el procesado de la información.

Para el análisis de la información procedente de fuentes secundarias se puntualiza el procedimiento de recolección de documentos institucionales y su documentación y el levantamiento de inventario de los productos comunicativos.

El último epígrafe cuenta sobre la experiencia personal como observación participante propia y de otras personas referentes del ámbito conformado por el binomio agricultura – comunicación en la región centroamericana.

4.1 Diseño metodológico utilizado en la investigación

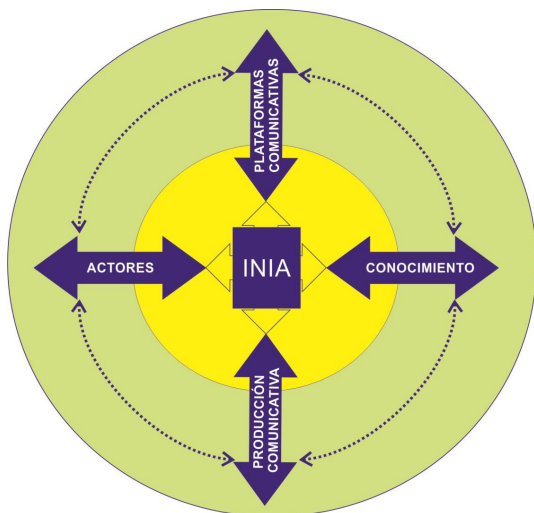
4.1.1 Descripción del modelo de investigación

El modelo de investigación que se utilizó en el presente trabajo, se basa en cuatro componentes de estudio:

- Sitios web y noticias
- Informantes
- Documental
- Observación participante

El corpus de estos universos son constituidos por actores y plataformas de información de los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria (INIA) de los países centroamericanos, que se someten a estudio para conocer el estado de la comunicación y determinar el valor que actualmente las autoridades y los mismos comunicadores le dan al rol de la comunicación en estas instituciones para el logro de sus misiones.

4.1.2 Diagrama del modelo y esquema de la investigación



Este diagrama representa el modelo de investigación del estado de la comunicación en los INIA de Centroamérica.

Los componentes del modelo se representaron en este estudio de la siguiente manera:

- Plataformas comunicativas: sitios web de los INIA
- Actores: directores y comunicadores INIA
- Producción comunicativa: noticias en los sitios web de los INIA
- Conocimiento: experiencia y recursos bibliográficos

Cuadro esquemático de los elementos de la metodología de investigación

Componentes del modelo	Objeto del modelo	Bases del corpus del estudio	Técnicas de investigación
Sitios web	Plataformas comunicativas	Sitios web de los INIA	Análisis de contenido
Informantes	Actores de sistema	Directores INIA Comunicadores INIA	Entrevista semiestructurada Encuesta Análisis de contenido (comparativo) Grupo de discusión
Documental	Producción comunicativa	Noticias	Análisis de contenido
Observación participante	Conocimiento	Experiencia propia Recursos bibliográficos	Observación participante

4.1.3 Descripción del corpus

Las cuatro bases del modelo de investigación constituyen el corpus de estudio:

Sitios web y noticias

El corpus de sitios web es constituido por los sitios de los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria (INIA) de Centroamérica: Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá.

Uno de los productos comunicativos publicados en los sitios web que conforma otro corpus son las noticias. Se tomaron todos los registros encontrados para formar un corpus de 1,137 noticias, de todos los países que se tomaron para el estudio.

Informantes

El corpus de informantes está integrado por los 6 directores y 6 comunicadores de los INIA, a quienes se les aplicó una entrevista semiestructurada y/o una encuesta y también se desarrolló un grupo de discusión.

Documental

Se recopiló un corpus inicial de 213 documentos digitales y 226 libros de consulta, sobre las diferentes materias que hacen sinergia con el estudio.

Este corpus comprende también los documentos de archivos institucionales que se consultaron en DICTA – Honduras para apoyar el análisis del estado de la cuestión. Posteriormente se fue alimentado el corpus documental por medio de diversas plataformas especializadas en investigaciones y documentos propios de las instituciones que se fueron generando u obteniendo a lo largo del proceso investigativo.

Observación participante

El corpus de observación participante lo integra la investigadora de este trabajo, en vista valorar la experiencia de 15 años de laborar en DICTA y ser parte del engranaje institucional.

4.1.4 Técnicas de investigación utilizadas

De acuerdo a los objetivos de la investigación y de la naturaleza de cada uno de los componentes del corpus, se seleccionaron las técnicas de investigación más apropiadas y efectiva para la recolección, manejo y análisis de datos.

- Sitios web y noticias: análisis de contenido.
- Informantes: entrevista semiestructurada, encuesta, análisis de contenido (comparativo) y grupos de discusión.
- Documental: análisis de contenido.
- Observación participante: observación participante.

4.1.5 Fundamentos del modelo de investigación utilizado en la tesis

El conjunto de técnicas utilizadas en este trabajo ha sido seleccionado de acuerdo al corpus y a los objetivos planteados.

4.1.5.1 La entrevista semiestructurada

La entrevista semiestructurada es una técnica de investigación cualitativa, que permite obtener información sobre los individuos participantes a través de un conjunto de preguntas abiertas formuladas en un orden específico, aunque en el curso de la entrevista pueden añadirse otras o eliminarse alguna de ellas.

El entrevistado responde a preguntas abiertas y no a opciones que pueda elegir, lo que da el carácter de entrevista semiestructurada al desarrollarse una guía abierta de preguntas, que sirve de guion pero da cierta movilidad en su estructura y favorece la obtención de respuestas libres.

“Su condición de semiestructurada hace de la entrevista una modalidad intermedia, ubicable entre las técnicas cualitativas y las técnicas cuantitativas (muy estructuradas y directivas) de obtención y registro de datos de una investigación”, (Gaitán Moya & Piñuel Raigada).

Para aplicar la técnica de entrevista semiestructurada, se prosiguió de acuerdo a la metodología establecida para tal fin, partiendo desde la preparación de la entrevista para continuar con las etapas de comienzo de la entrevista, desarrollo de la entrevista, tácticas relativas a las modalidades de registro y finalización de la entrevista.

Para la preparación de la entrevista se considera desarrollar unos pasos preliminares que teóricamente se le ha denominado pacto comunicativo, pues establece y acondiciona la relación entre el entrevistado, el investigador y los objetivos del acto.

Estos pasos comprenden la explicación del propósito y objetivos de la entrevista, la descripción o explicación de cómo o por qué fue seleccionado el entrevistado y presentar a quién dirige la investigación.

4.1.5.2 Observación participante

“La observación participante es una forma consciente y sistemática de compartir, en todo lo que le permitan las circunstancias, las actividades de la vida, y, en ocasiones, los intereses y efectos de un grupo de personas. Su propósito es la obtención de datos acerca de la conducta a través de un contacto directo y en términos de situaciones específicas en las cuales sea mínima la distorsión producida en los resultados a causa del efecto del investigador como agente exterior”, (Kluckholm, 1940).

Esta técnica de la investigación se recomienda aplicar en situaciones cuando no se conoce suficientemente el objeto de estudio, hay diferentes puntos de vista entre los actores involucrados, o cuando el fenómeno se oculta a la luz pública.

Características de la observación participante que destaca Del Rincón y otros, (Del Rincón & Otros, 1995):

- Proceso de investigación abierto y flexible
- Obtención espontánea de información en un escenario social natural
- En el marco de un estudio de casos en profundidad
- Perspectiva émica: (percepciones y vivencias de las personas implicadas y/o del investigador, participantes).
- Lógica de descubrimiento

4.1.5.3 Análisis de contenido

“Análisis de contenido” hace referencia a un conjunto de técnicas de análisis de las comunicaciones⁶, (Bardin , 2002), enfocadas a destacar aquellos elementos que construyen el significado cognitivo del mensaje:

“Se suele llamar análisis de contenido al conjunto de procedimientos interpretativos de productos comunicativos (mensajes, textos o discursos) que proceden de procesos singulares de comunicación previamente registrados, y que, basados en técnicas de medida, a veces cuantitativas (estadísticas basadas en el recuento de unidades), a veces cualitativas (lógicas basadas en la combinación de categorías) tienen por objeto elaborar y procesar datos relevantes sobre las condiciones mismas en que se han producido aquellos textos, o sobre las condiciones que puedan darse para su empleo posterior”, (Piñuel Raigada, 2002).

El Análisis de Contenido comienza con la descomposición del mensaje en categorías diseñadas específicamente para cada caso de estudio, según el objeto y materiales. En función de las categorías se clasifican y enumeran los elementos de la comunicación, obteniendo una descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido expresado en las comunicaciones que pretende interpretar. Con este fin, las

⁶ Se aplica a toda comunicación de carácter *lingüístico*, oral o escrito; excluye a aquellas comunicaciones de tipo *icónico* (señales, imágenes, fotografías, películas) y de otros códigos semióticos (música, comportamientos, olfato, p.ej.).

categorías analíticas deben reunir los siguientes criterios: (Igartua & Humanes)

- *Homogeneidad; deben estar compuestas por elementos de naturaleza similar.*
- *Exhaustividad; deben abarcar la totalidad de subcategorías posibles.*
- *Exclusividad; deben ser mutuamente excluyentes.*
- *Objetividad; deben permitir que codificadores diferentes obtengan los mismos resultados.*
- *Pertinencia; adecuación de las categorías a los propósitos de la investigación.*

Las construcciones analíticas se definen pues, a partir de índices o indicadores proporcionados y seleccionados en la fase descriptiva del Análisis de Contenido. Los índices son entidades medibles que dan cuenta de otros fenómenos que no pueden medirse directamente. *Los índices más utilizados en el análisis de la comunicación son: (Organ & Milowski, 1998)*

- *La frecuencia con que aparece -o no- un elemento (tema, idea, símbolo) en un conjunto de mensajes, suele interpretarse como medida de “importancia, atención, énfasis”.*
- *El equilibrio entre el número de atributos positivos y negativos de un elemento dado del mensaje (tema, idea, símbolo), mide la “orientación o tendencia” de la comunicación.*
- *La cantidad de asociaciones o calificaciones a propósito de un elemento del mensaje (tema, idea, símbolo), mide la “intensidad o fuerza de una creencia”.*

Los análisis de contenido pueden ser: exploratorio, descriptivo-verificativo y, explicativo.

Los exploratorios permiten al investigador aproximarse al objeto de estudio, como método para elaborar, registrar y tratar datos sobre documentos,

mediante esta aproximación y exploración facilita la determinación de las categorías con las que se clasificarán los datos.

“Fundamentalmente estos análisis se orientan, pues, a resolver los problemas relativos en la elaboración de las categorías más pertinentes que han de configurar un protocolo de análisis y su eventual articulación, de modo que resulten productivas, de cara a la explotación de los datos”. (Gaitán Moya & Piñuel Raigada, p.283)

El análisis de contenido se hace desde las perspectivas que determinan las fuentes de material de estudio, el diseño de análisis del objeto de estudio, según los parámetros de medición y de evaluación y según las unidades de registro y de análisis.

De acuerdo a los criterios antes enunciados, esta investigación se ubica el análisis de contenido:

- exploratorio, descriptivo – verificativo y explicativo según los objetivos planteados;
- primario, secundario y terciario, según las fuentes abordadas;
- triangular, según el diseño de análisis del objeto de estudio, en vista que se procedió a recolectar y comparar desde diferentes perspectivas sobre una misma situación de comunicación;
- cualitativo y cuantitativo, según los parámetros de medición y de evaluación; y
- temáticos, argumentativos y narrativos según las unidades de registro y de análisis.

4.1.5.4 Encuesta

La aplicación de una encuesta permite obtener respuestas de los informantes que pueden ser medidas en función de los objetivos de la investigación. La encuesta tiene la cualidad de ser un instrumento descriptivo y explicativo, que resulta muy provechoso para el investigador.

La encuesta se destaca en los procesos investigativos de orden social y en este caso ha sido conveniente usarla por tratarse de un estudio de comunicación institucional que pretende conocer los perfiles organizacionales y funcionales.

Hay diversos tipos de encuesta, la literatura de buena fundamentación describe las encuestas piloto, personal, postal, telefónica, panelística, informática y sociométrica. En esta ocasión hemos hecho uso de la encuesta electrónica. Para este nuevo modelo de encuesta existen muchas aplicaciones informáticas para realizar encuestas masivas o dirigidas, sin embargo nosotros hemos utilizado el correo electrónico, que en la actualidad se ha convertido en un medio convencional, ante las múltiples innovaciones disponibles.

4.1.5.5 Grupo de discusión

El grupo de discusión al ser una técnica que permite aproximarse al problema y comprenderlo acercándose más a la realidad por al abordar actores que participan directamente en el fenómeno, y en función de contar con la oportunidad de reunir a varios de los participantes se hizo uso de la técnica.

La perspectiva cualitativa permite una visión más holista de la ciencia, significa que el sujeto es constructor de respuestas y fuente de conocimientos, donde los resultados parciales se convierten en el punto de partida para una nueva producción de conocimiento; en donde los resultados permiten comprender ese caso, donde las reflexiones y afirmaciones, producidas de una integración anterior, contribuyen a construir teoría asumida por el investigador y donde la calidad del conocimiento producido se encuentra en el valor para dar cuenta, en términos explicativos, de fenómenos no explicables en momentos anteriores, (González, 1998).

La primera expresión teórica completa de la investigación con grupos de discusión se encuentra expresada en la obra de Jesús Ibáñez Alonso (Ibáñez, 1979). Para Ibáñez "...si las técnicas cuantitativas investigan el sentido producido, los hechos, la técnica del grupo de discusión investiga el proceso de

producción de sentido, que no es más que la reproducción de la unidad social de sentido...”.

4.2 Procedimientos y técnicas para el análisis organizacional

4.2.1 Descripción

El estudio del análisis organizacional se realizó mediante la aplicación de encuestas dirigidas y entrevistas a los actores identificados que forman parte del corpus.

Se procedió con la recopilación de información de contacto, con el diseño de instrumentos, que fueron sometidos a validación, se establecieron mecanismos de aproximación a los participantes, por ser un corpus que se encuentra en 6 países diferentes.

Luego de dar seguimiento a la obtención de información, se recolectó y se procesó la información para generar resultados que se exponen más adelante es esta obra.

4.2.2 Planteamiento

Para conocer el estado de las dependencias de Comunicación en los INIA, se identificó y contactó a los directores y los comunicadores de estas instituciones como actores informantes para presentarles la propuesta con el objetivo de aplicar los instrumentos diseñados.

En primera instancia, se diseñaron tres bases de datos para la localización de las instituciones, los directores y los comunicadores. La tabla para las instituciones comprendía los campos de código de países⁷, país, institución, página web y teléfono.

Los campos de datos contenidos en las ambas para localización de directores y comunicadores comprendían: institución, nombre, cargo, correo electrónico, Skype,

⁷ Códigos de países: G Guatemala, S El Salvador, H Honduras, N Nicaragua, C Costa Rica, P Panamá

teléfono fijo, teléfono móvil y fax. Los resultados de estas tablas con datos fueron 6 instituciones, 6 directores y 6 comunicadores.

El mecanismo de comunicación con los informantes fue por correo electrónico y teléfono. En Honduras se realizó contacto personal. Se propuso a un proyecto regional el desarrollo de un encuentro con el objetivo de establecer la red de comunicadores de los INIA de CA, y lograr que se conocieran, que expusieran la situación del rol de la comunicación en cada institución y que se integraran al uso de las TIC para dinamizar la interacción comunicativa, sin embargo fue posible.

Los instrumentos se enviaron por correo electrónico a los directores y sus asistentes y; a los comunicadores junto a una carta de presentación explicando y solicitud del llenado de los instrumentos. En la carta se expuso el objetivo de la investigación para la cual se les solicitaba su participación, se presentaba al responsable del proceso y se les daba las indicaciones del llenado de los instrumentos, la forma y fechas de devolución.

Los instrumentos para los comunicadores se enviaron en dos bloques, el primero se envió el instrumento # 2 y se hizo una pausa de tres semanas para enviarles el instrumento # 3.

Una vez enviados los instrumentos con la carta, se llamó por teléfono para asegurar el recibo y atención a la solicitud.

4.2.3 Planificación

Para el desarrollo de la investigación del análisis organizacional se estableció un plan con las actividades, sub actividades y observaciones, como se presenta a en la tabla.

Actividad	Sub actividades	Observaciones
Identificación de las instituciones	Diseño de tabla Alimentación de base de datos	Datos obtenidos
Identificación de los informantes	Diseño de tabla de comunicadores Alimentación de base de datos	Datos obtenidos
Preparación de instrumentos de recolección	Identificación de contenido Diseño de los instrumentos Prueba piloto	La prueba piloto se aplicó en la Unidad de Comunicación de DICTA Honduras
Recolección de datos	Carta de presentación y protocolo de uso de instrumentos Envío de instrumentos Seguimiento a la generación de información Recolección de información	Se presentaron retrasos en la obtención de datos y de 18 encuestas que se esperaban se recibieron 14
Análisis de datos	Diseño de protocolo de análisis Vaciado de datos Análisis de datos Informe de resultados	

4.2.4 Instrumentos de recolección de datos

Se diseñaron 3 instrumentos de recolección de datos, uno dirigido a los directores y 2 diseñados para los comunicadores.

El instrumento # 1 para directores de los INIA: “Encuesta para realizar un diagnóstico del estado de la Comunicación en los INIA de CA”, consta de dos partes. La primera contiene 14 preguntas sobre el rol del departamento de Comunicación en la institución, en los siguientes aspectos:

- Valoración del papel que desempeña
- Nivel de involucramiento en la formulación de políticas, planes estratégicos, planes operativos y procesos de transparencia institucional
- Grado de participación que se le otorga para contribuir en el establecimiento de estrategias de desarrollo o de respuesta a las crisis

- Posición dentro de la estructura organizacional
- Desarrollo de capacidades
- Presupuesto
- Integración regional

La segunda parte del instrumento contiene 12 preguntas sobre el personal del departamento de Comunicación de la institución, en el cual se califican los siguientes aspectos:

- Nivel de compromiso e involucramiento
- Capacidades y actualización de conocimientos
- Impacto de su ejecución
- Carga laboral
- Competencia
- Estrategias de comunicación
- Producción comunicativa
- Nivel de asesoría y respuesta a crisis mediáticas
- Integración regional en la comunicación

El instrumento # 2 para comunicadores de los INIA: “Encuesta para realizar un diagnóstico del estado de la Comunicación en los INIA de CA”, contiene las mismas preguntas con el fin de poder hacer una comparativa de las respuestas, con las visiones de directores frente a comunicadores, de la valoración de los temas consultados. Es así, que también se les remitió 14 preguntas en la primera parte sobre el rol del departamento de Comunicación en la institución y 12 preguntas de la segunda parte sobre la percepción de sus superiores ante el personal del departamento de Comunicación.

Se aplicó el instrumento # 3 para comunicadores “Análisis organizacional de las dependencias de comunicación de los INIA de Centro América” y tiene el objetivo de recolectar información que caracteriza la institución y la dependencia de comunicación. Este instrumento consta de 4 bloques.

- Identificación de la institución con 27 preguntas más las sub preguntas
- Estructura del área de comunicación con 17 preguntas más las sub preguntas
- El papel juega el área de comunicación en la institución con 12 preguntas más las sub preguntas
- El tratamiento de la comunicación con 32 preguntas para conocer más las sub preguntas

En la sección de identificación de la institución se registran datos que caracterizan a la institución:

- Nombre de la institución, país, página web, nombre de los funcionarios (directores y comunicadores), datos de contacto, tipo de institución, fecha de creación, visión misión objetivos, organigrama, cantidad y condición de empleados, cobertura geográfica, programas y centros experimentales y público meta.

En la sección de estructura del área de comunicación se registran datos que reflejan un perfil estratégico del departamento encargado de las actividades comunicativas en la institución:

- Nombre del departamento, unidades, jerarquía
- Perfil del área, objetivos, estrategia de comunicación
- Servicios: asesoría, monitoreo de medios, noticias, producción de medios, eventos, relaciones públicas, relaciones internas, diseño gráfico.
- Productos o instrumentos comunicativos: cobertura de eventos, protocolo, maestría de ceremonias, notas de prensa, reportajes, boletines informativos, revistas, documentales, producción e video, monitoreo de prensa, TIC y redes sociales, pagina web, edición y producción de material técnico, capsulas radiales, atención al público, ferias, diseño gráfico, otros.
- Recurso humano: cantidad de personas, cargos, nivel académico, políticas de salarios, capacitación y promoción.
- Plataformas comunicativas que utiliza la institución: radio, tv, sitio web, impresos, publicaciones, videoconferencia, telefonía celular, TIC.

En la sección sobre el papel que juega el área de comunicación se registran datos sobre:

- El impacto con las relaciones públicas, imagen institucional, relaciones internas, relaciones interinstitucionales.
- Participación en la gestión del conocimiento, con acciones para la captura de conocimiento, sistema de información y documentación, análisis de información, uso y disponibilidad de la información.

En la sección sobre el tratamiento de la comunicación se registran datos sobre:

- Planificación de estrategias de comunicación, relación de objetivos estratégicos y objetivos comunicacionales, políticas de visibilidad, planes estratégicos y el de involucramiento de otros departamentos.
- Acciones de socialización del plan de comunicación, el nivel de involucramiento de otros departamentos en la ejecución de planes de comunicación
- Procedimientos de canalización de la información
- Políticas de redacción
- Monitoreo, evaluación y estadísticas
- Tercerización

4.2.5 Validación de los instrumentos

Los instrumentos diseñados se sometieron a validación, mediante la realización de una prueba piloto, para obtener observaciones necesarias para modificarlos a fin de obtener un instrumento efectivo y funcional.

La prueba piloto se ejecutó llenando el instrumento con información de la Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (DICTA), que es el INIA de Honduras.

Se procedió a llenar el instrumento # 2 para comunicadores y se completó en sus dos partes. Esta acción a la vez valida el instrumento # 1 que se aplica a los directores, porque contiene las mismas preguntas, lo que varía entre ellos son las respuestas debido a la visión del informante.

También se procedió a llenar el instrumento # 3 para comunicadores sobre el análisis organizacional. Se completaron sus 4 partes.

Al momento de llenar estos instrumentos se fueron anotando datos para contestar a los siguientes criterios de evaluación:

- Tiempo requerido para contestar el instrumento
- Coherencia de las preguntas
- Claridad de las variables
- Planteamiento de las escalas de valoración
- Claridad de las instrucciones

Las observaciones registradas al finalizar los instrumentos fueron:

Instrumento # 2:

- Tiempo requerido para contestar el instrumento: 18 minutos
- Coherencia de las preguntas: No se encontró inconsistencia en la formulación y orden de las preguntas
- Claridad de las variables: se hicieron modificaciones de redacción para esclarecer más las preguntas.
- Planteamiento de las escalas de valoración: Inicialmente no habían escalas de valoración, por lo que se procedió a establecerlas para mejor orientación del encuestado
- Claridad de las instrucciones: Si se encontró claridad en las instrucciones

Instrumento # 3:

- Tiempo requerido para contestar el instrumento: 2.5 horas
- Coherencia de las preguntas: Se encontraron inconsistencia en algunas preguntas en su ubicación u orden lógico, por lo que se procedió a reorganizar las preguntas de acuerdo a contenido.
- Claridad de las variables: se hicieron modificaciones de redacción para esclarecer más las preguntas.

- Planteamiento de las escalas de valoración: Para reducir el tiempo de llenado del instrumento y obtener respuestas mejor delimitadas se agregó la fórmula: si no ¿cuántos?
- Claridad de las instrucciones: Si se encontró claridad en las instrucciones

Se volvió a llenar este instrumento con las modificaciones incorporadas y se encontró más ligero de llenar y se redujo el tiempo a 48 minutos.

4.2.6 Ejecución

Las encuestas que se fueron recibiendo mediante el correo electrónico, se fueron archivando en una carpeta digital y en sub carpetas: instrumento 1, instrumento 2, instrumento 3.

Se diseñó una tabla de registro de instrumentos contestados recibidos que se actualizaba cuando se recibía un nuevo documento contestado. Con este registro se tenía en control, la cantidad de instrumentos contestados y de quienes no habían contestado para darles seguimiento.

Los resultados obtenidos se muestran así:

PAIS	Director instrumento 1	Comunicador instrumento 2	Comunicador instrumento 3
Guatemala	SI	SI (50%)	NO (*)
El Salvador	SI	SI	SI
Honduras	SI	SI	SI
Nicaragua	NO	NO	NO
Costa Rica	Si contestaron pero ellos tienen un modelo diferente de mucha utilidad para este estudio		
Panamá	SI	SI	SI

Comportamiento de ejecución

- El caso Guatemala: No se obtuvo respuesta para la parte B del instrumento # 2, no se obtuvo respuesta del instrumento # 3.
- El caso El Salvador: El instrumento # 3 no fue contestado por quien contestó el # 2, ya que hubo movimientos de personal en ese departamento.
- El caso Honduras: Por ser la sede de la investigación se aplicó la técnica de entrevista al director
- El caso Nicaragua: No se obtuvo respuesta
- El caso Costa Rica: La estructura organizacional en Comunicación es diferente. En otro capítulo se explica el modelo que utilizan.
- El caso Panamá: Contestaron en tiempo y forma los 3 instrumentos

4.2.7 Procesado de la información

El procedimiento que se utilizó para procesar la información recopilada a través de los instrumentos, partió con la elaboración de una tabla en la cual se vació el contenido de las encuestas o el audio de las entrevistas, de la aplicación de los instrumentos # 1 y 2.

Tabla para vaciado de Instrumento # 1 y 2 (el rol de la comunicación)

Se crearon 16 columnas y 27 filas. La primera columna y la primera fila se destinaron para nombrar o enumerar los elementos

En la segunda columna se vaciaron las 26 preguntas del instrumento, colocadas una por líneas y en correlación con el número según el instrumento.

De las siguientes columnas se destinaron 2 por país, una columna para las respuestas de los directores y la otra para las respuestas de los comunicadores. Para mejor ubicación al hacer el análisis, se destacó cada país con un color diferente.

Tabla para vaciado de instrumento # 3 (análisis estructural)

Para el vaciado de la información obtenida en el instrumento # 3, se construyó una tabla por país. Se crearon 3 columnas: Código de la pregunta, pregunta y respuesta. En la segunda columna se vaciaron las preguntas del instrumento, colocadas una por líneas y en correlación con el número según el instrumento. En la tercera columna se registraron las respuestas. A esta tabla se le denominó “ficha de caracterización INIA”

4.2.8 Información documental de las instituciones

La documentación que da más soporte informativo en los procedimientos descritos y en la generación de información, ha sido proveniente de las mismas instituciones que proveyeron una serie de documentos institucionales de contenido de sus ejecutorías.

Con este aval informativo, se pudo penetrar con seguridad en las bases sobre las que se encuentran estas instituciones. Más adelante se describe con detalle el procedimiento de constitución de este corpus y el contenido del mismo.

Una evidencia de la producción comunicativa de estas instituciones fue registrada en un instrumento que cuenta aquellos productos comunicativos que cada dependencia ofrece a sus públicos a través de los propios sitios web.

En este instrumento se recolectó el inventario de productos comunicativos:

Institución País	Producto comunicativo	Cantidad
ICTA Guatemala		
CENTA EL Salvador		
DICTA Honduras		
INTA Nicaragua		
INTA Costa Rica		
IDIAP Panamá		

Ha sido de relevante importancia las experiencias propias de otros actores que con su visión dan reforzamiento a los estamentos que constituyen la tesis. La observación personal y la observación participante completan este paquete procedimental investigativo.

4.3 Metodología, procedimientos, técnicas e instrumentos utilizados para el análisis de las páginas web y del corpus de noticias

4.3.1 Análisis de los sitios web institucionales

El estudio de los sitios web de los INIA se realizó mediante la información obtenida y recolectada en los instrumentos en los recorridos que se hicieron en cada una de las páginas.

Se procedió con la recopilación de información en tres aspectos: información para el estudio estructural del contenido de los sitios determinado por los mapas, el estudio de los elementos contenidos en las portadas de los sitios y por la exploración de productos comunicativos que se publican en esos sitios.

4.3.1.1 Descripción

El estudio del análisis de los sitios web se realizó mediante la exploración de las portadas y páginas de cada uno de los INIA de Centroamérica. Son 6 sitios web conforman el corpus para este segundo componente de estudio que se plantea en el diseño de investigación.

Como primera acción se procedió con la identificación de los sitios, se visitó cada uno de ellos para hacer un diagnóstico de contenido y elementos, que sirvió de instrumento de definición de variables a estudiar.

Se diseñaron y validaron los instrumentos de recolección de información, para proseguir con el vaciado de información en los instrumentos mediante la navegación por cada uno de los sitios en estudio.

Con la información recolectada se diseñaron instrumentos para hacer el análisis comparativo de contenido de sitios web.

4.3.1.2 Planteamiento

Realizar el estudio de sitios web de los INIA demandó conocer esos sitios y los de otras instituciones similares de otros países con el fin de tener un panorama más amplio del mundo cibernético que predomina en las instituciones de investigación agropecuaria.

Para hacer la selección de variables de estudio, se realizó un diagnóstico rápido de contenido de las páginas web de los sitios web de 22 INIA de Latinoamérica y el INIA de España, enfocado en los productos de visibilización de las instituciones.

Los instrumentos de inicio que ayudaron a desarrollar el planteamiento de este estudio de páginas web son dos:

- 1- Ficha de localización de sitios web con campos para registro de código de país, país, institución y página web.

Código	País	Institución	Sitio web
G	Guatemala	ICTA	www.icta.gob.gt
S	El Salvador	CENTA	www.centa.gob.sv
H	Honduras	DICTA	www.dicta.hn
N	Nicaragua	INTA	www.inta.gob.ni
C	Costa Rica	INTA	www.inta.go.cr
P	Panamá	IDIAP	www.idiap.gob.pa

- 2- Instrumento para el diagnóstico rápido de contenido de sitios web con campos para registro de país, INIA, productos de visibilidad (noticias, boletines informativos y revistas), número de publicaciones, fecha de la primera publicación registrada, descripción y otros.

Para guardar la información de las páginas web y asegurar un estado permanente, se usó la aplicación informática HTTrack para almacenar una copia de los sitios en un disco local. Esta acción se hizo para evitar los siguientes riesgos:

- A diario se actualizan los sitios
- Información de interés para el estudio puede ser removida
- Cambio o remoción total de la página
- Consultar la información sin tener acceso a internet

4.3.1.3 Planificación

Para el desarrollo de la investigación de análisis de sitios web se estableció un plan con las actividades, sub actividades y observaciones, como se presenta a en la tabla.

Actividades	Sub actividades	Resultados
Identificación de los sitios web	Diseño de tabla Alimentación de base de datos	Tabla con datos
Diagnóstico de sitios web	Diseño de instrumento de diagnóstico Alimentación de base de datos	Instrumento con datos
Preparación de instrumentos de recolección	Identificación de variables de estudio Diseño de los instrumentos Prueba piloto	La prueba piloto se aplicó con el sitio web de DICTA Honduras
Recolección de datos	Llenado de datos de portadas Llenado de datos de mapas Llenado de datos de productos	

	comunicativos Descripción narrativa de los contenidos	
Análisis de datos	Diseño de protocolo de análisis Vaciado de datos Análisis de datos Informe de resultados	

4.3.1.4 Instrumentos de recolección de datos

Para la recolección sistematizada de datos de los sitios web de los INIA, se diseñaron 3 instrumentos:

- 1- Instrumento de registro de los mapas de los sitios web de los INIA
- 2- Instrumento de registro de elementos en las portadas de los sitios web de los INIA
- 3- Instrumento de registro de los productos comunicativos de los INIA en los sitios web

Instrumento de registro de los mapas de los sitios web de los INIA

El mapa de un sitio web ofrece una vista general del contenido del sitio e identificar las páginas que contiene ese sitio, tal como la función del índice en los documentos y que como brújula orienta al usuario y a los buscadores a localizar la información.

Para dimensionar el contenido y el tamaño del sitio, en este estudio se hizo un análisis de los mapas de los sitios web de cada uno de los institutos.

Para contrastar el contenido de los sitios web de los INIA de Centroamérica, se localizó también el mapa de los INIA de Argentina (INTA), México (INIFAP) y España (INIA), pues son instituciones referentes en políticas, estrategia y desarrollo para las instituciones centroamericanas.

Este instrumento se trata de una tabla que ubica a cada país en una columna en la que se enlistan las páginas que constituyen el sitio web por país, incluyendo los tres referentes para un total de 9 países.

Instrumento de registro de elementos en las portadas de los sitios web de los INIA

La portada de un sitio web es la página principal donde se ubican los elementos que más desea destacar una institución u organización.

Para hacer un recuento de los elementos que se presentan en las portadas de los sitios web de los INIA de Centroamérica, se inició con un recorrido sistemático por cada una de las portadas. También se estudió el conjunto de elementos de las portadas de los INIA de Argentina, México y España, con el fin de hacer un análisis comparativo sobre las diferencias y similitudes entre Centroamérica y estas instituciones referentes.

Se identificaron 21 elementos de mayor consistencia en las portadas, con los cuales se diseñó un instrumento de recolección de datos para identificar en la portada de cada institución si cuenta o no con esos elementos.

El protocolo de estudio de estas 21 unidades es:

#	Unidad de estudio	Criterios
1	Identificación	Logos institucionales Nombre de la institución
2	Menú	Menú principal Menú secundario
3	Tema principal	Mensaje de dirección Noticia
4	Fotografías	Fotografías en movimiento Fotografías fijas Fotonoticia Fotonoticia en movimiento
5	Noticias	Noticias con fotos Ventana de noticias Menú de noticias
6	Redes sociales	Facebook

		Twitter YouTube Red propia
7	Portal de transparencia	Si No
8	Otras tecnologías	Suscripciones Capacitaciones Buscadores
9	Productos comunicativos	Videos Programas de radio Galería de fotos Publicaciones
10	Contacto	Correo institucional Intranet
11	Avisos	Si No
12	Enlaces	Si No
13	Buscador	Si No
14	Tiempo y hora	Calendario Fecha Hora
15	Dirección	Si No
16	Contados de visitas	Si No
17	Seleccionador de idiomas	Si No
18	Interacción en línea	Si No
19	Herramientas necesarias	Si No
20	Declaración de derechos reservados	Si No
21	Mapa	Si No

Instrumento de registro de los productos comunicativos de los INIA en los sitios web

La disponibilidad de información es el objetivo principal de un sitio web, y la cantidad de información por visibilizar demanda de la utilización de diversos formatos y presentaciones como mayor calidad informativa.

En el estudio de sitios web de los INIA de Centroamérica, se hace un balance de los productos comunicativos que se dispone a los usuarios y de las herramientas utilizadas para disponer esa información

En la exploración de los sitios web de las 6 instituciones participante, se hizo un reconocimiento de los productos comunicativos que disponen y se vació el hallazgo en un instrumento de recolección de datos que estructurado con campo para la información de:

Productos comunicativos: este segmento del protocolo explora si en el sitio web de cada INIA se dispone de estos productos:

- Noticias
- Radio
- TV
- Revistas
- Otros

Recursos interactivos: en este segmento el protocolo explora si los INIA cuentan con producción informativa en redes sociales y si disponen el enlace en su sitio web. Las redes estudiadas son:

- Facebook
- Twitter
- YouTube
- Recursos propios

Servicios de extensión agrícola: en este segmento el protocolo explora si los INIA cuentan en su sitio web con productos comunicativos para la extensión agrícola, como:

- Revistas
- Manuales y boletines
- Libros y memorias
- Artículos científicos
- Otros

Bitácora o libro de campo

Al ejecutar el llenado de los instrumento utilizados en esta parte de la investigación, se registraba en el libro de campo o bitácora, los detalles descriptivos de cada uno de los elementos que no se colocan en la tabla, como formatos, número de ejemplares, nombres de programas, cantidad de recursos, descripción de plataformas propias, y todas aquellas particularidades propias de cada página.

4.3.1.5 Validación de los instrumentos

Los instrumentos diseñados se sometieron a validación, mediante la realización de una prueba piloto, para obtener observaciones necesarias y modificarlos a fin de obtener un instrumento más efectivo y funcional.

La prueba piloto se ejecutó llenando los tres instrumentos utilizados en este estudio, con información del sitio web de la Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (DICTA), que es el INIA de Honduras. Al momento de llenar estos instrumentos se fueron anotando datos para contestar a los siguientes criterios de validación:

- Tiempo requerido para contestar el instrumento
- Funcionalidad de los instrumentos diseñados
- Proceso de exploración
- Proceso de llenado
- Coherencia en las unidades de análisis
- Claridad de las instrucciones

Validación del instrumento de registro de los mapas de los sitios web de los INIA

Criterios de validación	Observaciones
Tiempo requerido para contestar el instrumento	10 minutos
Funcionalidad de los instrumentos diseñados	Inicialmente se había considerado construir un menú y elegir las opciones que cada mapa presentara, pero debido a que cada mapa es particular y no coincidente, se optó por dejar la columna por país libre para registrar lo que cada mapa contiene.
Proceso de exploración	Este ejercicio sirvió para adiestra al búsqueda específica del mapa del sitio.
Proceso de llenado	Este proceso fue de fácil realización des pues de constatar la factibilidad de copiar los elementos del mapa y llevarlos al instrumento.
Coherencia en las unidades de análisis	No se presentó incoherencia
Claridad de las instrucciones	No se presentó confusión

Validación del instrumento de registro de elementos en las portadas de los sitios web de los INIA

Criterios de validación	Observaciones
Tiempo requerido para contestar el instrumento	2 horas (con tiempo de navegación y exploración)
Funcionalidad de los instrumentos diseñados	Inicialmente no se habían definido criterios y se pretendía hacer un registro de elementos personalizado por cada página, sin embargo, al contrario del instrumento anterior, en este caso hay mucha similitud de los elementos, muchos de ellos son fijos por lo que resultó mejor definir los criterios y seleccionar la opción de respuesta de cada unidad de estudio por cada sitio web
Proceso de exploración	Este ejercicio sirvió para adiestrar la búsqueda específica del mapa del sitio.
Proceso de llenado	No se presentó dificultad
Coherencia en las unidades de análisis	No se presentó incoherencia
Claridad de las instrucciones	No se presentó confusión

Validación del instrumento de registro de los productos comunicativos de los INIA en los sitios web

Criterios de validación	Observaciones
Tiempo requerido para contestar el instrumento	2 horas (con tiempo de navegación y exploración)
Funcionalidad de los instrumentos diseñados	Se pretendía responder cada criterio con número de productos, pero resultó un trabajo muy infructuoso y no de relevancia para los objetivos del estudio, por lo que se procedió a responder las opciones si y no para cada elemento
Proceso de exploración	Antes de hacer la modificación de criterios, resultó un ejercicio sin mucha base porque se tenía que contar producto y era necesario delimitar otros campos de estudio como período, formatos, temática, entre otros. Con la rectificación del instrumento la exploración quedó mejor delimitada para lograr el correcto llenado del instrumento.
Proceso de llenado	Con la rectificación antes mencionada el proceso de llenado no presentó dificultad.
Coherencia en las unidades de análisis	En la clasificación de productos comunicativos se decidió establecer categoría, pues la diversidad de formatos y temas hacía perder la coherencia de las unidades, de acuerdo a los objetivos de este estudio.
Claridad de las instrucciones	No se presentó confusión

4.3.1.6 Ejecución

Una vez llenados los instrumentos se almacenaron en una carpeta digital denominada corpus sitios web.

Se diseñó una tabla de registro de llenado de instrumentos que se actualizaba con cada avance. Con este registro se tenía en control, la cantidad de instrumentos contestados, los sitios web estudiados y los pendientes de realización.

PAIS	Instrumento mapas de sitios web	Instrumento portadas sitios web	Instrumento productos comunicativos
Guatemala	Lleno	Lleno	Lleno
El Salvador	Lleno	Lleno	Lleno
Honduras	Lleno	Lleno	Lleno
Nicaragua	Lleno	Lleno	Lleno
Costa Rica	Lleno	Lleno	Lleno
Panamá	Lleno	Lleno	Lleno
Argentina	Lleno	Lleno	No aplica
México	Lleno	Lleno	No aplica
España	Lleno	Lleno	No aplica
TOTAL	9	9	9

4.3.1.7 Procesamiento de la información

Se explica a continuación cómo se procesó la información recopilada a través de los instrumentos, para llevarlos al análisis respectivo:

Procesamiento de la información del instrumento de registro de los mapas de los sitios web de los INIA

La información recolectada en los instrumentos para el estudio de los mapas de los sitios web de los INIA de Centro América se procesó en dos tablas:

La primera consiste en evaluar cada uno de los ítems contenidos en el instrumento para conocer el número de éstos en cada página según lo que se presenta en el menú principal e identificar la categoría de su contenido, el público meta y el tipo de tecnología que los soporta.

Menú principal	Contenido	Público/ Destinatario	Plataforma

La segunda tabla designa una columna por país donde se deposita la información y se puede disponer de ella de manera conjunto para poder realizar el análisis de elementos país por país y una comparativa del conjunto de países.

Procesamiento de la información del instrumento de registro de elementos en las portadas de los sitios web de los INIA

De acuerdo a la información obtenida en el instrumento de recolección, se procedió a categorizar los elementos de las portadas y contabilizar los que tenían presencia en cada uno de los sitios.

En una tabla de seis columnas, asignando una columna por país, se colocó la información procesada para proceder a hacer el análisis descriptivo de cada portada y el análisis de portadas del grupo de países.

Procesamiento de la información instrumento de registro de los productos comunicativos de los INIA en los sitios web

Se creó una tabla de seis columnas, asignando una columna a cada país y de acuerdo a la información recolectada se contabilizaron los productos comunicativos mostrados en los sitios.

Con esta visión de la información se analizó la situación de productos pro país y se analizó en grupo de países.

Siguiendo con la tónica de los apartados anteriores, el instrumento facilitó en análisis de los productos comunicativos según su contenido y el público al que se dirigen.

4.3.2 Análisis de las NOTICIAS de los INIA publicadas en los sitios web

4.3.2.1 Descripción del corpus

Para realizar el estudio del análisis de las noticias producidas por los INIA y publicadas en los sitios web, se constituyó el corpus con el siguiente procedimiento:

Localización de las noticias

Para constatar la existencia de noticias, se realizó una exploración en los sitios web de cada uno de los seis INIA que intervinieron en este estudio, una vez encontradas se determinó el período de publicación de noticias documentadas en los sitios, localizando la primera y última fechas de publicación de noticias en la página. Se muestra la estructura del instrumento.

Instrumento de caracterización de corpus noticias

Código	País	Institución	Página web	Visibilización			
				Contiene Noticias	Número de noticias	Período inicio	período final














Documentación del corpus de noticias

Se procedió a bajar cada una de las noticias publicadas en las páginas, y se convirtieron en archivo PDF desde el formato HTML. Se crearon carpetas por país y dentro de cada una de éstas se crearon carpetas por año, donde se fueron colocando los archivos de las noticias

Identificación de los archivos

El archivo de cada una de las noticias se identificó con un nombre que responde a la serie: año, mes, día, titular, como se muestra en la imagen.

Nombre

-  2010 abr 08 Agricultores olanchanos producen para la merienda escolar.pdf
-  2010 abr 08 Como resultado del BSP ASOPRANO cosechará 6 mil quintales de frijol.pdf
-  2010 abr 08 DICTA SE SUMA AL CONTROL DE INCENDIOS FORESTALES.pdf
-  2010 ago 06 CN conoce propuesta DICTA.pdf
-  2010 ago 06 Del civismo y nuestra identidad.pdf
-  2010 ago 06 DICTA APOYA MAS DE CINCO MIL FAMILIAS.pdf
-  2010 ago 06 GRUPOS DE PRODUCTORES ORGANIZADOS DE JACALEAPA BUSCAN DESARR...
-  2010 ago 06 HONDURAS APORTA AL V CONGRESO DE MEJORA DE PLANTAS EN MADRI...
-  2010 ago 12 Fomentan la diversificación agrícola y la dieta alimenticia de la población.pdf
-  2010 ago 18 DICTA destina presupuesto a la reducción de la pobreza.pdf
-  2010 ago 18 Promueven implementos de tracción animal.pdf
-  2010 ago 18 SAG participa en socialización de anteproyecto de presupuesto 2011.pdf
-  2010 ago 19 Sincronizarán producción de leche según el mercado.pdf

Base de datos

Se creó en Excel una base de datos con 6 páginas correspondientes a cada país, en cada página se establecieron los campos de código de país, número de la noticia, fecha, titular y observaciones. Esta tabla se depuró y estandarizó.

Posteriormente se codificaron las noticias uniendo la inicial de país con el número correlativo de la noticia a partir de 001 hasta donde finalice el corpus de cada país, se dispusieron en orden cronológico según la fecha de redacción de la noticia y el titular de la noticia que es igual al nombre del archivo.

	A	B	C	D	E	F
1						
2	Código País	No.	Fecha	Titular	Observaciones	
3	H	001	17/02/2010	Bono de Solidaridad Productiva llega a 7 mil productores de frijol en postrera tardía	Fecha de origen	
4	H	002	19/02/2010	DICTA presenta resultados de estudio de semilla de maíz de la empresa privada	Fecha de origen	
5	H	003	19/02/2010	Inicia entrega del Bono de Solidaridad Productiva a Beneficiarios	Fecha de origen	
6	H	004	19/02/2010	Sistema de entrega del Bono de Solidaridad Productivo es transparente y efectivo	Fecha de origen	
7	H	005	23/02/2010	Presidente Lobo inicia entrega del Bono de Solidaridad Productiva en Olancho	Fecha de origen	
8	H	006	15/03/2010	DICTA promueve alianzas productivas con proyectos exitosos y las confederaciones	Fecha de origen	
9	H	007	15/03/2010	Nuevas autoridades de DICTA toman posesión	Fecha de origen	
10	H	008	17/03/2010	Unión Europea considera continuar apoyando el agro en Honduras	Fecha de origen	
11	H	009	25/03/2010	La agricultura crece con la articulación de recursos y capacidades	Fecha de origen	
12	H	010	08/04/2010	ASOPRANO cosechará 6 mil quintales de frijol	Fecha de origen	
13	H	011	08/04/2010	Agricultores olanchanos producen para la merienda escolar	Fecha de origen	
14	H	012	08/04/2010	DICTA se suma al control de incendios forestales	Fecha de origen	
15	H	013	14/05/2010	Más de 700 familias de Lepaera reciben el Bono de Solidaridad Productiva	Fecha aproximada	
16	H	014	28/05/2010	Llegan 1,500 quintales de semilla de maíz y frijol a la región Sur	Fecha de origen	
17	H	015	28/05/2010	Un total de 988 quintales de semillas de maíz y frijol, se entrega a pequeños productores del	Fecha de origen	
18	H	016	28/05/2010	Bono de Solidaridad Productiva llega a Comayagua	Fecha de origen	
19	H	017	30/05/2010	Bono de Solidaridad Productiva llega a 160 mil productores	Fecha de origen	
20	H	018	02/06/2010	Productores de occidente sembrarán 2,500 manzanas de granos básicos	Fecha de origen	
21	H	019	02/06/2010	Plantas procesadoras de semilla asegura disponibilidad de material a los productores	Fecha de origen	
22	H	020	02/06/2010	Asistencia Técnica actualizada reciben beneficiarios del Bono de Solidaridad Productiva	Fecha de origen	

4.3.2.2 Planteamiento para el análisis de las noticias

Corpus de las noticias

Llevados a cabo cada uno de los pasos anteriores, se cerró el corpus con un universo de 1,137 noticias, en conjunto de los 6 países. El resultado de noticias por país y las fechas de inicio y final de publicación se muestran en la siguiente tabla:

Instrumento de caracterización de corpus noticias

Código	País	Institución	Página web	Visibilización			
				Contiene Noticias	Cantidad noticias	Período inicio	período final
G	Guatemala	ICTA	www.icta.gob.gt	si	18	14/09/2012	30/05/2014
S	El Salvador	CENTA	www.centa.gob.sv	Si	577	05/09/2011	28/05/2014
H	Honduras	DICTA	www.dicta.hn	Si	263	17/02/2010	14/05/2014
N	Nicaragua	INTA	www.inta.gob.ni	Si	68	03/10/2013	27/05/2014
C	Costa Rica	INTA	www.inta.go.cr	Si	36	31/01/2009	24/04/2013
P	Panamá	IDIAP	www.idiap.gob.pa	Si	175	31/01/2011	26/05/2014
	6				1137	31/01/2009	30/05/2014

Muestra de las noticias

El corpus universal es de 1,137 noticias. Se sometió a estudio la totalidad de noticias de Guatemala, Nicaragua y Costa Rica, por su baja cantidad no se hizo muestreo de éstas. El corpus universal de noticias de El Salvador, Honduras y Panamá se sometieron a un muestreo aleatorio sistemático, con un margen de confianza del 95,5% y un error de +/- 5%, el muestreo resultó de la siguiente manera:

País	Población Universal	Muestra
Guatemala	18	18
El Salvador	577	231
Honduras	263	157
Nicaragua	68	68
Costa Rica	36	36
Panamá	175	121
Totales	1,137	631

Finalmente, la muestra con la que se hizo el análisis de noticias consta de 631 unidades.

4.3.2.3 Definición de variables

Una vez convertidas en PDF y almacenadas las noticias en carpetas por país, vaciada la información en la primera base de datos constituida en Excel como se mostró anteriormente, se procedió a definir el protocolo mediante la definición de las variables y su respectiva codificación, enlistados a continuación:

V1	Código
V2	Código muestral
V3	INIA
V4	Fecha
V4D1	Año
V4D2	Mes
V4D3	Día de la semana
V5	N° de palabras del titular
V6	Composición de la noticia
V6D1	Antetítulo
V6D2	Título
V6D3	Subtítulo
V6D4	Secciones
V6D5	Relato
V6D6	Autoría
V6D7	Fecha
V6D8	Lugar
V6D9	Fotografía
V6D10	Contacto
V6D11	N° de nota
V6D12T	Titular
V6D13T	Antetítulo
V6D14T	Subtítulo
V6D15T	Lugar
V6D16T	Autoría
V6D17T	Texto completo
V6D18T	Cuerpo del relato
V7	N° de palabras del relato
V8	N° de fotografías
V8D1	Pie de foto
V10	Personajes de la noticia

V10D1	Beneficiarios
V10D2	Cooperantes
V10D3	Empresa privada
V10D4	Estudiantes
V10D5	Familias productoras
V10D6	Funcionarios
V10D7	Gobierno
V10D8	INIA
V10D9	Investigadores
V10D10	Instituciones
V10D11	Jóvenes
V10D12	Mujeres
V10D13	ONG
V10D14	Organizaciones
V10D15	Productores
V10D16	Público en general
V10D17	Técnicos
V11	Categorización temática
V11D1	Investigación y desarrollo
V11D2	Innovación
V11D3	Imagen institucional
V12	Ámbito referencial
V12D1	Alianzas
V12D2	Ambiente y cambio climático
V12D3	Ciencia
V12D4	Desarrollo económico
V12D5	Desarrollo social
V12D6	Género
V12D7	Gestión del conocimiento
V12D8	Tecnología
V12D9	Transparencia
V12D10	SAN
V12D11	Visibilidad institucional
V13	Valor del trabajo
V13D1	Articulación estratégica
V13D2	Gestión del conocimiento
V13D3	Gestión de recursos
V13D4	Periodismo científico
V13D5	Transparencia
V13D6	Visibilidad

4.3.2.4 Elaboración de protocolo

Con el listado de variables definido se procedió a elaborar la base de datos que constituye el protocolo de estudio, haciendo uso del programa file maker se definieron presentaciones:

1- Identificación, localización y despiece

FileMaker Pro - [BDMUESTRA]

File Edit View Insert Format Records Scripts Window Help

Records 358 / 631 Found (Unsorted) Show All New Record Delete Record Find Sort

Layout: 1. Datos de identificación... View As: Preview

Datos de identificación, localización y despiece

V1 Código: 0006 V2 Código muestral: M006 V3 INIA: ICTA V4 Fecha: 14/02/2014

Titular: Inauguración Vitrina Tecnológica en el ICTA-CIOR

V4D1 Año: 2014 V4D2 Mes: febrero V4D3 Día de la semana: Martes

V6 Composición de la noticia

V6D1 Antetítulo: ☒ Si ☐ No

V6D2 Título: ☒ Si ☐ No

V6D3 Subtítulo: ☒ Si ☐ No

V6D4 Secciones: ☒ Si ☐ No

V6D5 Relato: ☒ Si ☐ No

V6D6 Autoría: ☒ Si ☐ No

V6D7 Fecha: ☒ Si ☐ No

V6D8 Lugar: ☒ Si ☐ No

V6D9 Fotografía: ☒ Si ☐ No

V6D10 Contacto: ☒ Si ☐ No

V6D11 N° de nota: ☒ Si ☐ No

Antetítulo: No consta

Subtítulo: No consta

Lugar: No consta

Autoría: No consta

Cuerpo del relato

V7 N° de palabras del relato: 118 V8 N° de fotografías: 1 V5 N° de palabras del titular: 7

Fotografía 1: [Image]

Fotografía 2: [Image]

Fotografía 3: [Image]

URL: [Field]

Fecha de captura: [Field] Nombre del documento: [Field]

Texto completo

Inauguración Vitrina Tecnológica en el ICTA-CIOR

El jueves 13 de febrero 2013, se inauguró en las instalaciones del Centro Regional de Investigación del Oriente, las "Jornadas de transferencia de tecnologías", las cuales se estarán realizando del 14 al 28 de febrero en el CIOR-Zacapa, Finca El Oasis, Estanzuela Zacapa.

El objetivo es transferir tecnología a agricultores, cooperativistas, líderes comunales, extensionistas, estudiantes y todas las personas interesadas en resolver la problemática que enfrentan dentro de sus cultivos y las opciones de diversificar sus producciones. Estas actividades aseguran la participación articulada de todos los sectores de la sociedad, en la lucha contra el hambre y la desnutrición. En el acto participaron autoridades del ICTA, del MAGA departamental de Zacapa, estudiantes, agricultores y público en general.

2- Análisis del tratamiento informativo

File Edit View Insert Format Records Scripts Window Help

1 358 / 631 Found (Unsorted)

Records Show All New Record Delete Record Find Sort

LAYOUT: 4.2 Análisis del tratamiento... View As: [Table Icon] [Form Icon] [Preview Icon]

Análisis del tratamiento informativo

V1 Código: C006 V4 Fecha: 14/02/2014 V2 Código muestral: M006

Título: Inauguración Vitrina Tecnológica en el ICTA-CIOR

V10 Personajes de la noticia

V1001 Beneficiarios	<input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO	V1009 Investigadores	<input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO
V1002 Cooperantes	<input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO	V1010 Instituciones	<input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO
V1003 Empresa privada	<input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO	V1011 Jóvenes	<input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO
V1004 Estudiantes	<input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	V1012 Mujeres	<input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO
V1005 Familias productoras	<input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO	V1013 ONG	<input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO
V1006 Funcionarios	<input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO	V1014 Organizaciones	<input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO
V1007 Gobierno	<input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO	V1015 Productores	<input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO
V1008 INIA's	<input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO	V1016 Público en general	<input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO
		V10017 Técnicos	<input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO

V11 Categorización temática

V1101 Investigación y desarrollo	<input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO
V1102 Innovación	<input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
V1103 Imagen institucional	<input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO

V12 Ámbito referencial

V1201 Alianzas	<input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO
V1202 Ambiente y cambio climático	<input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO
V1203 Ciencia	<input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO
V1204 Desarrollo económico	<input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO
V1205 Desarrollo social	<input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO
V1206 Género	<input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO
V1207 Gestión del conocimiento	<input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
V1208 Tecnología	<input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO
V1209 Transparencia	<input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO
V12010 SAN	<input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO
V12011 Visibilidad institucional	<input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO

V13 Valor del trabajo

V1301 Articulación estratégica	<input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO
V1302 Gestión del conocimiento	<input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO
V1303 Gestión de recursos	<input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
V1304 Periodismo científico	<input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO
V1305 Transparencia	<input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO
V1306 Visibilidad	<input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO

Observaciones 4.2

V10 Personajes de la noticia

<input type="checkbox"/> Beneficiarios	<input type="checkbox"/> Gobierno	<input type="checkbox"/> ONG
<input type="checkbox"/> Cooperantes	<input type="checkbox"/> Instituciones	<input type="checkbox"/> Organizaciones
<input type="checkbox"/> Empresa privada	<input type="checkbox"/> Investigadores	<input type="checkbox"/> Productores
<input checked="" type="checkbox"/> Estudiantes	<input type="checkbox"/> Instituciones	<input type="checkbox"/> Público en general
<input type="checkbox"/> Familias agricultoras	<input type="checkbox"/> Jóvenes	<input type="checkbox"/> Técnicos
<input type="checkbox"/> Funcionarios	<input type="checkbox"/> Mujeres	<input type="checkbox"/> Other...

V11 Categorización temática

<input type="checkbox"/> Investigación y desarrollo
<input type="checkbox"/> Innovación
<input type="checkbox"/> Imagen institucional

V12 Ámbito referencial

<input type="checkbox"/> Alianzas
<input type="checkbox"/> Ambiente y cambio climático
<input type="checkbox"/> Ciencia
<input type="checkbox"/> Desarrollo económico
<input type="checkbox"/> Desarrollo social
<input type="checkbox"/> Género
<input type="checkbox"/> Gestión del conocimiento
<input type="checkbox"/> Tecnología
<input type="checkbox"/> Transparencia
<input type="checkbox"/> SAN
<input checked="" type="checkbox"/> Visibilidad institucional
<input type="checkbox"/> Other...

V13 Valor del trabajo

<input checked="" type="checkbox"/> Articulación estratégica
<input type="checkbox"/> Gestión del conocimiento
<input type="checkbox"/> Gestión de recursos
<input type="checkbox"/> Periodismo científico
<input type="checkbox"/> Transparencia
<input type="checkbox"/> Visibilidad

Texto completo

Inauguración Vitrina Tecnológica en el ICTA-CIOR

El jueves 13 de febrero 2013, se inauguró en las instalaciones del Centro Regional de Investigación del Oriente, las "Jornadas de transferencia de tecnologías", las cuales se estarán realizando del 14 al 28 de febrero en el CIOR-Zacapa, Finca El Oasis, Estanzuela Zacapa.

El objetivo es transferir tecnología a agricultores, cooperativistas, líderes comunales, extensionistas, estudiantes y todas las personas interesadas en resolver la problemática que enfrentan dentro de sus cultivos y las opciones de diversificar sus producciones. Estas actividades aseguran la participación articulada de

3- Todos los campos



FileMaker Pro - [BD-MUESTRA]

File Edit View Insert Format Records Scripts Window Help

1 / 631 Found (Unsorted)

Records Show All New Record Delete Record Find Sort

Layout: Todos los campos final View As: Preview

V1 Código	G006	Acceso al pdf	 14 feb 14, inauguración vitrina tecnologica.
V2 Código muestral	M006		
V4 Fecha	14/02/2014	URL	
V4D1 Año	2014	Fecha de captura	
V4D2 Mes	febrero	Nombre del documento	
V4D3 Día de la semana	viernes	Fotografía 1	
Titular	Inauguración Vitrina Tecnológica en el ICTA.	Fotografía 2	
V5 N° de palabras del titular	7	Fotografía 3	
V6 Composición de la noticia	Título		
Antetítulo	No consta		
Subtítulo	No consta		
Lugar	No consta		
Autoría	No consta		
Cuerpo del relato	El jueves 13 de febrero 2013, se inauguró en		
V7 N° de palabras del relato	118		
V8 N° de fotografías	1		
Pie de foto	No consta		
V10 Personajes de la noticia	Productores		
V10D1 Beneficiarios	No		
V10D2 Cooperantes	No		
V10D3 Empresa privada	No		
V10D4 Estudiantes	Si		
V10D5 Familias productoras	No		
V10D6 Funcionarios	No		
V10D7 Gobierno	No		
V10D8 INIA's	No		
V10D9 Investigadores	No		
V10D10 Instituciones	No		
V10D11 Jóvenes	No		

4.3.2.5 Validación de protocolo

La base de datos se sometió a un proceso de validación con el ingreso de 15 noticias por país, para conocer la factibilidad de completitud de datos, y evaluar elementos de la noticia que no se hubieran considerado en las variables. Se hicieron los ajustes correspondientes de contenido y diseño al primer modelo y se inició el proceso de vaciado en el instrumento.

4.3.2.6 Ejecución del vaciado de información

Las variables de código, país, fecha titular y el enlace de la noticia se hizo con el universo de la noticia. Las demás variables se completaron con las noticias que constituyen la muestra.

Al completar la información en el protocolo mediante el vaciado de cada una de las noticias de la muestra se procedió a exportar la información a una hoja de Excel.

Esta nueva base de datos que contiene todas las variables, se revisó, depuró y ajustó para proceder a hacer el análisis de datos.

4.3.2.7 Procesado de la información

Haciendo uso de programa Excel, se inició con la construcción de tablas y gráficas para conocer el comportamiento de la frecuencia de cada una de las variables.

Como segundo nivel de análisis se construyeron tablas y gráficas de la información para conocer el comportamiento de los INIA por países variable a variable en los cinco criterios de evaluación.

Como tercer nivel de análisis se construyeron tablas y gráficas de la información para conocer el comportamiento de los cinco criterios de análisis con todas sus variables en el conjunto de países.

Como cuarto nivel de análisis se construyeron tablas y gráficas de la información para conocer el comportamiento comparando unas variables con otras. Finalmente se procedió a redactar los datos encontrados en el análisis de las noticias.

4.4 Estudio de la información de las fuentes secundarias

4.4.1 Documentos institucionales

4.4.1.1 Descripción del corpus de documentos institucionales

Una colección de 110 documentos clave, propios de los 6 INIA en estudio, como un universo aparte de toda la documentación recogida que constituye el corpus de los epígrafes antes desarrollados, sirvieron como fuente documental para dar soporte a la información expuesta en este estudio.

Esta documentación, se recopiló con especial atención porque son lo que fundamentan la institucionalidad y la trayectoria de estas organizaciones. Son una fuente de confianza para el investigador porque permiten conocer el objeto de estudio con más propiedad.

La incidencia en el campo de trabajo se puede ver reflejada en muchos de estos documentos, así como la ejecución presupuestaria y las relaciones que tienen con la cooperación externa.

La metodología implementada para la recolección documental se basó en:

- Exploración en los sitios web de las instituciones
- Exploración en Internet
- Captura de documentación en las oportunidades de contacto que personalmente tuve con las instituciones, visitas, encuentros en eventos como congresos, capacitaciones, giras de intercambio, reuniones, proyectos etc.

- Captura de documentación con las personas que laboran en los INIA, por generación propia o recolectada con sus contactos.
- Captura de documentación de otras instituciones afines

El ejercicio de recopilación documental se hizo en el transcurso de varios años, por ser de interés para mi desempeño laboral, por lo que faltó sistematizar el método de organización y análisis.

4.4.1.2 Análisis documental

El corpus de documentos digitales recopilados se guardó en carpetas por INIA de cada país. De ambas presentaciones, digitales o físicas, se procedió a hacer un listado de títulos por país, técnica que facilitó la ubicación de los documentos en cada consulta realizada.

Se ha identificado que la temática de esta documentación que la constituyen archivos digitales y ejemplares en físico se trata de:

- Bases legales
- Gestión y ejecución financiera
- Planificación estratégica
- Proyectos
- Alianzas
- Memorias de resultados

4.4.1.2.1 Corpus documental del ICTA Guatemala

Del ICTA Guatemala se coleccionó un grupo de 10 documentos, algunos de ellos son series de varios documentos que pueden consultarse en sus plataformas de publicaciones pero se almacenó uno para efectos de estudio, de consulta y de base documental.

En resumen entre otros documentos se seleccionó para el corpus un boletín de noticias (2015), una memoria anual de labores (2013), el

manual de funciones administrativas, la Ley Orgánica del ICTA, el reglamento personal del ICTA, el Plan Operativo Anual 2015, el informe de ejecución presupuestaria 2013, la publicación en el Diario C.A de presupuestos de ingresos y Egresos 2015, el plan e becas 2015, y una serie de informes de avance de proyectos y programas del ICTA.

4.4.1.2.2 Corpus documental del CENTA El Salvador

Del CENTA, El Salvador, se coleccionó un grupo de 22 documentos, algunos de ellos son series de varios documentos que pueden consultarse en sus plataformas de publicaciones pero se almacenó uno para efectos de estudio, de consulta y de base documental.

En resumen entre otros documentos se seleccionó para el corpus la ley principal que rige a la institución, el Reglamento de la ley principal, los manuales básicos de organización, una serie de actas de consejo, el manual de procedimiento de selección y contratación de personal, el Plan Operativo Anual, la memoria de labores (2010), el Plan Estratégico 2011-2014, informe de obras en ejecución, estadísticas, presupuesto 2011', un ejemplar de la revista Cosecha, el directorio de agencias, la ley de acceso a la información , la ley de creación del CENTA, la ley ética gubernamental reformada, la ley LACAP, las políticas de informática el reglamento interno, el reglamento de transporte y el informe de rendición de cuentas 2010-2011.

4.4.1.2.3 Corpus documental de DICTA Honduras

De DICTA, Honduras, se coleccionó un grupo de 21 documentos, algunos de ellos son series de varios documentos que pueden consultarse en sus plataformas de publicaciones pero se almacenó uno para efectos de estudio, de consulta y de base documental.

En resumen entre otros documentos se seleccionó para el corpus la ley de modernización agrícola, el reglamento de personal, el reglamento interno, la memoria del Congreso Manejo Integrado de Plagas 2012, la memoria Bono Tecnológico Productivo 2006-2009, la memoria Bono de Solidaridad Productiva 2010, las memorias de resultados 2005, 2006, 2009 y 2014, la memoria diplomado extensión agrícola 2012, la memoria técnica PCCMCA 2013, la memoria de investigaciones 2010-2013, el directorio de cajas rurales atendidas por DICTA, el documento de organización y fortalecimiento de cajas rurales, las estrategias de comunicación 2014 y 2015, el informe del Estado del Arte de las finanzas para la agricultura en Honduras, el Estado del arte de los métodos de extensión agrícola en Honduras, el listado de publicaciones DICTA, el plan de fortalecimiento vinculación y gestión del conocimiento, un ejemplar de la revista volvamos al campo y el sondeo de mercados para productos agroalimentarios.

4.4.1.2.4 Corpus documental del INTA Nicaragua

Del INTA, Nicaragua, se coleccionó un grupo de 13 documentos. En este caso la documentación está más dispersa, no se encuentran registros específicos en el sitio web, y el acceso a los archivos institucionales presenta un grado de dificultad.

En resumen entre otros documentos que conforman este corpus son: Ley de Creación del Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria, estrategia nacional para el fomento de la producción orgánica en Nicaragua, estrategia Sectorial de Agua Potable y Saneamiento de Nicaragua, informe de avance sobre el Plan Nacional de Desarrollo Humano hasta 2010, plan Nacional para la Gestión del Riesgo 2010-2015, plan de Adaptación a la variabilidad y el Cambio Climático en el Sector Agropecuario, Forestal y Pesca en Nicaragua, informe prioridades en la agenda de desarrollo en el tema agua post-2015, programa sobre Oportunidades Estratégicas Nacionales, proyecto

Colaborativo AID-MSU-INTA Proyecto Alimentar El Futuro, Plan Nacional de Desarrollo, Programa de Fomento a la Productividad Agropecuaria Sostenible, informe comparativo del re direccionamiento a los servicios del Instituto Nicaragüense Tecnología Agropecuaria 2006-2007 y la reforma a la Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo.

4.4.1.2.5 Corpus documental del INTA Costa Rica

Del INTA, Costa Rica, se coleccionó un grupo de 21 documentos, algunos de ellos son series de varios documentos que pueden consultarse en sus plataformas de publicaciones pero se almacenó uno para efectos de estudio, de consulta y de base documental.

En resumen entre otros documentos se seleccionó para el corpus un ejemplar de la Revista Alcances Tecnológicos (2009), un ejemplar del boletín informativo INTA Informa (2011), Publicación en La Gaceta de las tarifas INTA, la ley de Creación CORFOGA, la ley Agronómica Orgánica, la ley de creación del INTA, la ley de suelos, el reglamento a la Ley de Creación de la Corporación Ganadera, el reglamento de agricultura orgánica, la memoria 2013 y el plan de compras INTA 2015.

4.4.1.2.6 Corpus documental del IDIAP Panamá

Del IDIAP, Panamá, se coleccionó un grupo de 30 documentos, algunos de ellos son series de varios documentos que pueden consultarse en sus plataformas de publicaciones pero se almacenó uno para efectos de estudio, de consulta y de base documental.

En resumen entre otros documentos se seleccionó para el corpus un video sobre metodología IDIAP - Agricultura Familiar, las memorias anuales del IDIAP desde el 2004 al 2013, la ley de creación del IDIAP,

el reglamento interno IDIAP, la modificación estructura orgánica IDIAP, la ley de aprobación de manual de funciones de IDIAP, el decreto legal de corrección de procedimiento para certificación de eficacia biológica, la resolución para reglamentar modalidades prácticas, ejecución supervisión y evaluación del examen técnico de una variedad, el Plan Estratégico, políticas institucionales, los manuales de procedimientos, la estructura Organizativa, proyectos institucionales, estructura y ejecución presupuestaria, estadísticas y el Código de Ética.

Para tener un patrón referencial de los INIA se construyó un dossier de cada uno de ellos donde se da cuenta de elementos que constituyen la organización. Los dosieres constan de datos institucionales como nombre, país, logotipo, misión, visión, objetivos, estructura organizativa, soporte legal, áreas de trabajo, servicios, productos comunicativos, proyectos, descripción del portal de transparencia y enlaces. En la sección de anexos se han registrado estos materiales.

En los anexos se registra el listado de material documentado y los dosieres de los INIA, que son de mucha utilidad como fuente bibliográfica de soporte para esta investigación.

4.4.2 Bibliografía adicional

4.4.2.1 Productos comunicativos

Cuando se desarrolló el trabajo de exploración de los sitios web de los INIA, se hizo un reconocimiento de los productos comunicativos, de los recursos interactivos y de los servicios de extensión agrícola que contempla revistas, manuales y boletines, libros y memorias, artículos científicos y otros, y se alimentó un instrumento de investigación.

La información de detalles que no contemplaba el instrumento, se dan a conocer en esta sección de productos comunicativos.

4.4.2.1.1 ICTA Guatemala

- Noticias: en el portal se publica un repertorio de noticias, con título, fotografía y un párrafo, con la opción de leer más para acceder a la noticia completa. No solo se publican noticias, también agregan publicaciones especiales, reportes, informes etc.
- Radio: No cuentan con ninguna producción de radio
- TV: No cuentan con ninguna producción de tv
- Revistas: hay publicados 6 ejemplares 2014 de Noticias ICTA, que informa sobre las actividades desarrolladas en la institución.
- Redes Sociales: Cuentan con la red de FB y TW. El logo de YouTube está publicado pero no tienen ningún contenido.
- Publicaciones: hay un espacio donde se ubican las publicaciones por los cultivos de maíz y frijol, pero también hay folletos, trifoliales y manuales de diferentes cultivos. También hay un espacio para memorias desde el 2001 al 2013

4.4.2.1.2 CENTA El Salvador

- Noticias: En el portal se publica el titular de las noticias, se despliega un párrafo y fotografía y se da la opción de leer más. La noticia completa consta de título, fotografía, lugar y fecha y crédito a la División de Comunicaciones. Todas las noticias mantienen el mismo formato. Pero están divididas en tres categorías: Ciudadanía, empresa, ciudadano.
- Radio: Se promociona el programa de radio COSECHA, y disponen los audios en el *COSECHA RADIO - PODCAST*: Canal oficial del Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "Enrique Álvarez Córdova" (CENTA) de El Salvador. Se encontraron 91 audios

disponibles. http://www.ivoox.com/podcast-cosecha-radio-podcast_sq_f158516_1.html

- TV: En el portal, en una sección denominada CENTA Multimedia, hay disponible un video, pero es sobre la noticia actual más importante del Gobierno.
- Revistas:
 - CENTA INFORMA es el boletín mensual que reúne lo más importante del quehacer institucional. Este se distribuye de forma gratuita vía correo electrónico. Hay 4 ejemplares en PDF del año 2012.
 - COSECHA: hay 12 ejemplares de la revista cosecha, 2012-2013 que busca brindar recomendaciones técnicas básicas de forma oportuna y sencilla a las familias atendidas en el Plan de Agricultura Familiar (PAF) con un enfoque de producción agroecológica sostenible, este es un esfuerzo editorial del Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "Enrique Álvarez Córdova" que destaca el conocimiento del personal técnico y científico de la institución, ya que los autores y autoras de las recomendaciones son personal experimentado del CENTA.
- Redes sociales: cuentan con el enlace para FB y TW, también para ingreso al correo institucional
- Publicaciones: Hay guías técnicas sobre frutales, hortalizas y granos básicos y varios.

4.4.2.1.3 DICTA Honduras

- Noticias: En el portal se ubica una serie de noticias, cada una con fotografía, título, un párrafo y la opción de leer la noticia completa. Al entrar a la noticia se observan los elementos de título, nombre del autor, fotografía y texto.

- Videos: hay disponibles 36 videos informativo en su página de YouTube cuyo enlace se encuentra en la portada del sitio web.
- Galería de fotos: cuenta con una presentación de galería fotográfica, en una ventana con movimiento.
- Redes sociales: Cuenta con las redes sociales FB, TW y YouTube actualizadas.
- Otras herramientas de interacción con el usuario: Tiene el correo institucional.
- Publicaciones: Cuenta con una colección de publicaciones en las categorías de frutas y hortalizas, ganadería, granos básicos, institucionales y otros

4.4.2.1.4 INTA Nicaragua

- Noticias: En el portal se ubican las noticias en una lista de fotografías, título y fecha de publicación. Con la opción de entrar a cada una de ellas para leer la noticia. Cada noticia comprende título, fecha, nombre del autor, fotografía y texto. Y cuentan con la opción de remitir a las redes sociales.
- Radio: Tienen publicadas 10 viñetas o cuñas radiales sobre los servicios de la institución.
- TV: Se promociona y exhiben videos de un programa televisado llamado Culturagro como un espacio para la difusión de tecnologías amigables con el medio ambiente y la promoción de alternativas de manejo agropecuario que el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional transfiere a través del Sistema Nacional de Producción, Consumo y Comercio; coordinado por el Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA). El programa cuenta con cuatro segmentos: La Tecnología Amigable de la Semana, El Saber del

Campo, La Agricultura de Hoy y Agronoticias, se transmite todos los sábados a las 4:30 pm por Canal 6 y los aportes pueden ser enviados al correo culturagrotv@inta.gob.ni

- Galería de fotos: cuenta con una sección de galería fotográfica dividida y titulada por eventos.
- Redes sociales: Cuenta con las redes sociales FB, TW y YT actualizadas.
- Otras herramientas de interacción: Tiene el correo institucional y una caja ONLINE donde se puede dejar los mensajes con la promesa de contestar pronto.
- Servicios de extensión agrícola: No publica revistas ni libros pero cuentan con una biblioteca digital donde pone a la disposición de los usuarios las publicaciones editadas por el Instituto, esta biblioteca está organizada en productos como morralitos, plegables, afiches, manuales, catálogos, guías técnicas y publicaciones traducidas. Además cuenta con una mapoteca que brinda información importante sobre zonas, cultivos, etc.
- En publicaciones científicas cuenta con un informe sobre Resultados Preliminares Producción de Semilla de Arroz Categorías: Genética, Registrada y Certificada.

4.4.2.1.5 INTA Costa Rica

- Boletines informativos INTA Informa. 6 ejemplares de una página sobre un tema
- Revistas: Alcances tecnológicos es una revista anual, y hay 7 ediciones publicadas en la página.
- Boletines y manuales técnicos: Hay 16 manuales disponibles, 60 hojas técnicas y 5 folletos.

- Plataforma PLATICAR: Es la plataforma de transferencia de tecnología del INTA, quien a su vez es el ente responsable de dinamizar y operativizar esta plataforma. PLATICAR es un esfuerzo de colaboración en el cual todos los que participan enriquecen su conocimiento. Permite un diálogo sobre las experiencias e intercambios de saberes.

Consiste en la interacción de productores, investigadores y extensionistas para identificar requerimientos de información y comunicación tecnológica y desarrollar acciones conjuntas para intercambiar conocimiento. La información técnica lleva un proceso de mediación y validación. Estos contenidos mediados se presentan en diferentes formatos según los requerimientos de los productores. Se promueven las alianzas con socios estratégicos nacionales e internacionales como organizaciones de productores, institutos de investigación, centros académicos, servicios de extensión, organizaciones no gubernamentales entre otros. La plataforma tiene una INFOTECA, Blof, un canal de videos, enlaces, noticias y preguntas frecuentes.

- Videos: hay disponibles 116 videos técnico educativos. En la página principal tiene un video oficial.
- Noticias: las noticias están en la plataforma PLATICAR y comprende el título, fecha de publicación, fotografía y texto de uno o dos párrafos. Y tiene un espacio para comentarios de los lectores.
- Galería de imágenes. En la plataforma platicar
- Memorias institucionales;: hay dos

4.4.2.1.6 IDIAP Panamá

- Notas de prensa: Título, fecha, autor, lead, fotografías, lugar de la noticia y texto
- Revista: de edición trimestral en formato PDF, promedio 20 páginas. 10 ediciones subidas (2011 al 2014)

- Audio: Programas de radio: El Vocero del IDIAP y IDIAP al día. Unos 20 ediciones subidas durante el 2014
- TV: Anuncia programa Unidos por el Agro, pero no hay ediciones subidas
- Videos educativos: hay 3 videos educativos o de sistematización de proyectos.
- Revista científica Ciencia Agropecuaria es un producto que tiene un costo para el lector por lo que solo la promocionan en la página.
- Boletines y Manuales Técnicos: hay una diversidad de temas en diferentes formatos
- Biblioteca: Centro de Información Documental Agropecuaria (CIDAGRO)
-

4.4.2.2 *Registro de los productos comunicativos*

Al hacer un inventario de los productos comunicativos publicados en la web se recopiló la información que se muestra en las siguientes tablas.

Institución País	Producto comunicativo	Cantidad
ICTA Guatemala	Noticias	44 ⁸
	Manuales, fichas técnicas, boletines, hojas divulgativas y folletos	79
	Boletines informativos “Noticias ICTA”	10
	Memorias institucionales	13
CENTA EL Salvador	Noticias	780 ⁹
	Videos	167
	Guías técnicas	31
	Memorias	1
	Boletines CENTA Informa	4
	Revista informativa “Cosecha”	14
	Grabaciones programa de radio “Cosecha”	113

⁸ Actualizado a junio 2015. Para efectos de esta investigación se utilizaron 18 noticias publicadas entre en período de 14/sep./2012 al 30/may/2014.

⁹ Actualizada a Junio 2015, para efectos de estudio se tomaron 577 noticias entre el período del 5/sept/2011 al 28/may/2014.

DICTA Honduras	Noticias	298 ¹⁰
	Videos	36
	Manuales, fichas técnicas, boletines, hojas divulgativas y folletos	118
	Boletines informativos “Noticias ICTA”	18
	Memorias institucionales	9
INTA Nicaragua	Noticias	174 ¹¹
	Videos	64
	Guías técnicas, morralitos, afiches, plegables manuales	195
	Boletines INTA	20
	Programa TV Culturagro	1
INTA Costa Rica	Noticias	29 ¹²
	Videos	119
	Manuales, fichas técnicas, boletines, hojas divulgativas y folletos	93
	Boletines informativos	6
	Revista informativa “Alcances tecnológicos”	7
	Memorias institucionales	2
IDIAP Panamá	Noticias	23 ¹³
	Videos	3
	Libros, guías, folletos y trípticos técnicos	124
	Notas de investigación	9
	Memorias	9
	Revista científica anual “Ciencia agropecuaria” Revista informativa trimestral “Reportero”	21
		15
	Grabaciones programa de radio y tv “Vocería”	51

¹⁰ Actualizado a junio 2015. Para efectos de esta investigación se utilizaron 264 noticias publicadas entre en período de 17/feb/2010 al 14/may/2014.

¹¹ Actualizado a junio 2015, para efectos de la investigación se utilizaron 70 noticias del período entre 3/oct/2013 al 27/5/2014.

¹² * Actualizado a junio 2015, para efectos de estudio de esta tesis se utilizaron 36 noticias del período entre 31/ene/2009 al 24/abr/2013, de copia de respaldo

¹³ La página del IDIAP fue cambiada totalmente y la nueva estructura solamente presenta 23 noticias de 2015. Para efectos de esta investigación, trabajamos con las noticias del archivo de respaldo con la 172 noticias del período entre el 31/ enero/2011 al 26/mayo/2014.

4.5 Observación participante

4.5.1 Desde este lado del sistema

Teniendo en cuenta, que he estado implicada por más de 15 años en el mundo agrícola y específicamente del transcurrir de DICTA que es uno de los INIA que forma parte del objeto de estudio de la presente tesis, dedico estas líneas a contar parte de los eventos en los que he estado involucrada en donde he sido protagonista en acondicionar esa relación entre las ciencias de la agricultura y las ciencias de la comunicación.

Como periodista, no me he limitado a poner una grabadora al entrevistado y después redactar una nota de prensa, lo he tenido que hacer como parte de mis responsabilidades, pero mi interés ha ido más allá, a involucrarme activamente en los procesos que se desarrollan con los público meta, sean funcionarios, técnicos, productores, industrializadores o cualquiera entre el variado cuerpo de receptores.

Durante esta travesía, he desempeñado varios roles:

- El de relacionista pública. Ciertamente es un campo importante, atractivo y dinámico que requiere de producción comunicativa mediante la redacción de noticias, la producción de órganos informativos y programas oficiales en los medios de comunicación social, la creación de estrategias de visibilidad, el vaivén de la agenda temática, las estrategias de respuesta, etc., es apenas una rama que atender.
- El de comunicadora agrícola. La producción comunicativa de información técnica es una actividad que ha perdido importancia con los nuevos modelos de asistencia técnica, no hay técnicos que preparar y no hay estrategias de abordaje al productor, situación que baja el nivel de transformar información para los productores. La producción se encamina a hacer noticia más que a plasmar información para enriquecer el conocimiento. Se confía más en el impacto mediático que en el impacto del conocimiento.

- Como gestora del conocimiento. Al ritmo de la evolución comunicativa y de los modelos que proponen los cooperantes en sus proyectos, como solitarios agentes que llegan al campo, he incursionado en la transformación de redactora e noticias, de productora de guías técnicas a la implementación de métodos que relacionen conocimiento con los actores directamente. La gestión del conocimiento ha fusionado diversas áreas como la comunicación, la capacitación, la extensión y la investigación.

En esta mezcla de quehaceres los escenarios han sido fluctuantes de manera que a favor propio, he enriquecido la experiencia al coordinar, apoyar o participar en eventos nacionales, regionales e internacionales de la agricultura, de la comunicación, o de las dos simultáneamente. Así se han abierto espacios para participar en giras de intercambio de experiencias, encuentros de investigadores o de productores, ferias del conocimiento, ferias tecnológicas o ferias agropecuarias, procesos de sistematización, integración de redes especializadas o redes del conocimiento y capacitaciones.

El enriquecimiento vivido se puede contar desde varios ángulos, si es de la capacitación en la que he sido partícipe además de la formal académica, he podido pasar por el pensum de diplomados del mundo del diseño gráfico y publicitario, diseño de boletines electrónicos o mantenimiento de páginas web, hasta un diplomado en extensión agrícola con enfoque en agricultura sostenible impartido por EAP ZAMORANO y coordinado por DICTA, o un diplomado en comunicación y conocimiento para la toma de decisiones en Seguridad Alimentaria y Nutricional-FAO, AECID, IICA, culminado en Guatemala.

Más enriquecedores que los procesos de capacitación considero son los eventos donde se genera el conocimiento entre los actores participantes, como el intercambio de experiencias en bancos de semilla al que asistí al INTA de Nicaragua. El encuentro nacional de agricultores experimentadores que se desarrolló en Honduras fue una experiencia de mucha generación del conocimiento, los productores expusieron sus capacidades investigadores y el resultado fue muy enriquecedor para la investigación participativa en el país.

Un espacio de alta frecuencia en la gestión del conocimiento son las ferias, una experiencia fue la feria del conocimiento del frijol en Guatemala, donde participaron los actores de la cadena productiva de frijol, siguiendo esa experiencia se desarrolló una similar en Honduras y los productores lograron apropiarse y conformar una organización que de vida a esa feria cada dos años.

Con el auge de las Tecnología de Información y Comunicación (TIC) y el modelo de gestión de conocimiento, surge la necesidad de integrar redes de comunicadores, con estrategias regionales de trabajo integrado. Tengo la oportunidad de integrar la Red Latinoamericana de Servicios de Extensión Rural (RELASER), la Red de comunicadores para la Seguridad Alimentaria y Nutricional (RED – SAN) que se conformó después de un proceso educativo en Guatemala, la Red de Comunicadores del Arroz (RED – FLAR) que se integró después de la capacitación de producción de contenidos atractivos para redes sociales en el CIAT, Colombia.

Otros eventos de suma relevancia son las reuniones de Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento Cultivos y Animales (PCCMCA), que mencioné anteriormente en este trabajo, he asistido en cuatro oportunidades, una en El Salvador, una en Guatemala y dos en Honduras, me ha sido dada la responsabilidad de integrar el comité organizador en Honduras pero también he logrado poner en la mesa de socio economía investigaciones en comunicación.

De esta o diversas formas, estoy en eventos de diversa naturaleza, objetivos o rubros, como he colaborado con eventos para palma aceitera, coco, agricultura orgánica, cultivos bio diversificados, recursos fitogenéticos, maíz , frijol, arroz, sorgo, ajonjolí, soya, por mencionar algunos en diversas modalidades entre días de campo, escuelas de campo, talleres, encuentro, ferias, califico que la mejor experiencia la he obtenido de las personas involucradas en cada oportunidad, de gran manera los pequeños productores y productoras , a quienes dedico el mayor esfuerzo para lograr su desarrollo y calidad de vida.

4.5.2 Desde otras experiencias

El conocimiento de personas que por décadas han estado involucradas en el sector agroalimentario y han sido partícipes del rol de la comunicación, es de incalculable valor.

Se seleccionaron 3 personas con este perfil y se desarrolló con ellas una entrevista semiestructurada para que de manera general hicieran un recuento de este rol comunicativo y sus cambios de acuerdo a los modelos que se han presentado en la región.

Estas personas se ha dedicado al rubro de la agricultura en sus campos de extensión, capacitación transferencia, comunicación y gestión del conocimiento. Se trata de:

1. Pedro Vásquez, es el jefe del programa de Transferencia de Tecnología de DICTA – Honduras.
2. Antonio Silva es especialista en Innovación del IICA – Honduras.
3. Federico Sancho, jefe del Centro Interamericano de Información y Producción Editorial del IICA.

La entrevista se hizo a través de correo electrónico, consistió en solicitarles su respuesta a las siguientes cuatro preguntas generadoras:

1. ¿Cuál ha sido el rol de la comunicación en los últimos dos modelos agrícolas? (extensión y transferencia en el caso Honduras)
2. ¿Qué prácticas comunicativas se perdieron en ese proceso que hacen falta para una mejor incidencia de la comunicación el sistema agropecuario actual?
3. ¿Qué prácticas comunicativas inciden en el desarrollo del actual sistema agropecuario?
4. ¿Cuál sería su propuesta de un modelo de comunicación como actor estratégico en una institución que busca el desarrollo agropecuario?

La sección de anexos contiene la transcripción íntegra de estas entrevistas.

En síntesis

Ha dado cuenta este capítulo del planteamiento metodológico, explicando los procesos para cada uno de los corpus y sus respectivos planteamientos de investigación.

Descritos los corpus y el proceso que se desarrolló para su construcción, los instrumentos de recolección y sus procesos de validación, los pasos que se siguieron para el vaciado y el procesamiento de la información, prepara el escenario dar a conocer en los siguientes capítulos, los resultados que se han obtenido mediante la aplicación de la estrategia definida y expuesta en este acápite.

El siguiente capítulo contiene una base metódica descriptiva de los INIA centroamericanos constitutivo del objeto de estudio de esta investigación.

PARTE 2
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

CAPITULO 5

Los Institutos Nacionales de Investigación

Agropecuaria en Centro América

CAPITULO 5: Los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria en Centro América

El capítulo 5 ha sido designado para describir los sistemas agrícolas de la región centroamericana.

Se desarrollan 3 epígrafes. El primero muestra el sistema nacional de investigación y transferencia de tecnología agropecuaria que se articula en la región con el involucramiento de los diversos actores que forman parte del mismo y para referencia de la actividad del sistema se dan a conocer algunas acciones programadas. Se describe a más detalle el sistema de Honduras (SNITTA).

El segundo epígrafe da cuenta de los INIA de Centroamérica desde su contexto histórico, una descripción de los INIA de cada país y de manera más específica se expone lo referente a DICTA Honduras.

El tercer apartado se desarrolla el tema de INIA y comunicación, los sistemas de información que predominan en el área y la incidencia de la comunicación en estos institutos en los ámbitos de estrategia, gestión del conocimiento y desarrollo.

5.1 Sistemas nacionales de investigación y transferencia de tecnología agrícola en los países de Centro América

5.1.1 Sistemas agrícolas en los países centroamericanos

Los sistemas agrícolas que han operado en la institucionalidad de los países centroamericanos incorporan la investigación, la extensión y transferencia, y la adopción tecnológica. Los sistemas de investigación y transferencia agrícola de los países de Centro América se han constituido en bases que no han llegado a consolidarse. Originalmente se instituyó en cada país centroamericano un Sistema Nacional de Investigación y Transferencia de Tecnología Agrícola (SNITTA), actualmente han cambiado su estructura y varios han hecho un cambio gradual, conceptual y de intervención denominado ahora Sistema Nacional de Innovación y

Transferencia Tecnológica Agrícola (SNITTA), como un nuevo escenario para dar lugar a la innovación tecnológica para el desarrollo, pero todos ellos son objeto de estudio en cuanto a su cumplimiento de objetivos y eficacia en el desarrollo de sus actividades. Hay mucho vaivén que contar en este aspecto, sin embargo no es el fundamento de esta tesis.

De manera general, se puede aseverar que los sistemas cambian más allá de una palabra en su nombre, sino para adaptar la agenda de investigación agropecuaria a las necesidades reales del sector expresadas a través de los productores. Se busca gestar un campo de relaciones entre la investigación y la innovación; entre la ciencia y la sociedad.

A partir de este cambio de visión, la investigación deja de ser una tarea aislada y se interrelaciona con los actores de la producción para resolver necesidades reales e inmediatas del sector agropecuario.

La institucionalidad del sistema es liderada por el Estado y los diversos actores de la agricultura, que bajo un marco legal buscan articular políticas y prioridades con una visión común que constituye la esencia de los Sistemas de Investigación e Innovación.

Los SNITTA de cada país articulan sus acciones mediante convenios y mecanismos enmarcados en protocolos definidos por instancias comunes como el Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC), pero definen su operatividad de acuerdo a las capacidades instaladas fortalecidas por los respectivos Estados. Su ejecución es modelizada en base a sus planes estratégicos, reglamentos y manuales de procedimientos, pero en primer lugar, por la política de Estado y su inversión en la investigación e innovación tecnológica.

La legalidad de estas instituciones es provista por decretos legales que en su mayoría provienen de los ministerios de Agricultura y Ganadería para enclavar en el engranaje gubernamental y alinearse con las políticas de Estado en esta materia.

Los Sistemas de Investigación y Transferencia de Tecnología en Centroamérica están enfocados en posicionar la agricultura de la región en un escenario más favorable y

competitivo, con calidad y valor agregado en complementariedad de las políticas agrícolas de la región.

Estos sistemas tienen el mandato de formular sus planes estratégicos en armonía con los planes de desarrollo del sector agrícola de sus países, integrando las estrategias y las instituciones que actúan en este sector. Para desarrollar el sistema se debe buscar el fortalecimiento de las instituciones que lo integran y contar con mecanismos de seguimiento que puedan constatar la eficiencia del Sistema.

A través de estas organizaciones sistemáticas se procura la integración del sector público y de las ONG que actúan en cada país, como de la academia. En conjunto deben definir las prioridades en investigación, los rubros que apoyan y determinan las líneas a seguir.

En el plano real, esta articulación se vuelve difícil para acordar incidencias comunes ya que en la mayoría de estos países se realizan acciones de investigación de manera independiente, sin someterse a las políticas establecidas en los Sistemas de Investigación, comúnmente sucede en rubros grandes que cuentan con una institucionalidad bien definida como el café, el azúcar y otros cultivos agroindustriales.

Podría decirse que estos sistemas se encuentran actualmente desarticulados o se han transformado en sistemas emergentes determinados por la inercia de necesidades comunes.

Una de las recomendaciones que se dan en el estudio regional del SNITTA, realizado por el IICA, para que los sistemas de investigación retomen su papel coordinador, es que debe incidir en las capacidades de las instituciones miembros del sistema, generar innovaciones tecnológicas con la participación de los pequeños y medianos productores, así como transferir y multiplicar las mejores prácticas entre ellos incluyendo el intercambio de tecnologías.

De acuerdo al estudio antes referido, la institucionalidad de los sistemas nacionales se define en dos enfoques:

- 1- Que el conjunto de instituciones y organizaciones de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (ITTA), se constituyan y articulen en el marco de un Sistema Nacional.
- 2- Que los sistemas nacionales de la región busquen integrar la tecnología agrícola en armonía con el marco legal y político regional centroamericano como el CAC.

Para que los actuales sistemas de investigación de la región centroamericana funcionen efectivamente, se hace necesario fortalecer su capacidad ejecutoria, política y financiera mediante una inversión pública más dinámica, articulación regional, la construcción de agenda de investigación acorde a las necesidades de la región, mayor integración y colaboración entre los INIA, el desarrollo de una estrategia de relevo generacional de investigadores, la modernización de métodos de extensión más enfocados a la gestión del conocimiento y una atención focalizada de los sistemas de producción local.

Según las autoridades de país y de cooperantes, opinan que la existencia de los SNITTA es necesaria en los países de Centroamérica, ya que armonizan y articulan esfuerzos de los actores integrantes que viven para el desarrollo agrícola, a manera de optimizar los recursos y lograr objetivos de más impacto. De acordar una agenda conjunta, los sistemas sirven de brújula en cuanto a la concretización de las demandas y su atención mediante la investigación programada estratégicamente.

Es importante que los sistemas de la región actúen de manera homogénea para delimitar objetivos de la región, adoptar una personalidad integrada en bloque para alcanzar con impacto significativo el mercado y ser parte de las inversiones en investigación y desarrollo agrícola de los entes financieros internacionales. Cabe mencionar que la opinión general sobre la funcionalidad de los SNITTA es que se mantengan alejados de la influencia política que impera en los países.

5.1.2 Sistema Nacional de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria de Honduras

Para fortalecer las acciones de normar la investigación y la transferencia de tecnología agrícola a nivel nacional, la Dirección Ejecutiva de Dicta, es respaldada por el Sistema Nacional de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (*SNITTA*).

Como parte del desarrollo científico, Honduras forma parte del Fondo Regional de Agricultura FONTAGRO, el cual es un consorcio de países para financiar investigación e innovación de interés regional y forma parte también del Sistema de Integración Centroamericano de Tecnología Agrícola (SICTA).

SICTA es un organismo regional creado por el Consejo Agropecuario Centroamericano, con el objetivo de contribuir a la integración de la región a través de la promoción del cambio tecnológico en la agricultura, fortaleciendo los Sistemas Nacionales de Generación y Transferencia de Tecnología como herramienta fundamental para mejorar la producción y productividad agropecuaria y por lo tanto contribuir al combate de la pobreza, la preservación del ambiente y el mantenimiento de un nivel satisfactorio de seguridad alimentaria. Actualmente el SICTA está inactivo.

A través del SNITTA, Honduras participa en la formulación de la política agrícola centroamericana específicamente en lo relacionado a la preparación de los instrumentos de innovación tecnológica y de inversión pública enmarcados en el eje de competitividad.

El Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología Agroalimentaria (SNITTA) de Honduras, es un sistema funcional, inclusivo, transparente, democrático y descentralizado, con autonomía administrativa y financiera, creado con el fin de desarrollar e incentivar la innovación tecnológica agroalimentaria, interactúa con todos los servicios de investigación y transferencia de tecnología, públicos y privados del país y del exterior, y con la cooperación internacional, en la tarea de fomentar el desarrollo de la ciencia y la tecnología, en base a la demanda de servicios, con el fin de aumentar los ingresos de los productores y productoras.

El SNITTA en teoría, es un sistema articulado a nivel nacional, facilitando la generación y divulgación de tecnologías de calidad y poniéndolas al alcance de los demandantes para mejorar en forma sostenible la competitividad y el desempeño de las cadenas agroalimentarias y las condiciones de vida de los productores y productoras del sector agroalimentario.

La misión del SNITTA es fomentar y brindar en forma sostenida servicios de calidad en materia de Investigación y Transferencia de Tecnología y capacitación, que sean accesibles a los productores y productoras a fin de mejorar la producción y la productividad agroalimentaria del país.

Sus objetivos son:

- Garantizar el acceso de los productores y productoras al conocimiento científico y a tecnologías relevantes para mejorar la competitividad, su inserción a los mercados, la seguridad alimentaria y la mejora de su calidad de vida.
- Elevar la competitividad de las cadenas agroalimentarias, es decir desde la producción hasta la comercialización.
- Garantizar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales
- Desarrollarlas innovaciones tecnológicas agropecuarias, forestales y agroindustriales.
- Asegurar la participación de los demandantes y oferentes en el mercado de servicios de innovación tecnológica.

Los actores del Sistema son múltiples, catalogados en las categorías de:

- Oferentes Públicos: Comprende principalmente los programas y servicios nacionales, prestados por la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG):
 - Programas: PRONADERS, PRONAFOR, PRONAGRO, PRONAPAC
 - Servicios: DICTA, SENINFRA, SEDUCA, SENASA, INFOAGRO
- Oferentes Privados o Mixtos: Lo constituyen los oferentes no estatales o mixtos cuya prestación de servicios se hace en forma privada o descentralizada como ser:

- La Academia: universidades y escuelas agroforestales
 - Centros nacionales e internacionales de ciencia y tecnología agroforestal: CATIE, CIAT, FHIA, etc.
 - Organizaciones no gubernamentales, prestadores de servicios técnicos, sociedades de responsabilidad limitada, micro y pequeñas empresas agroforestales
- Demandantes: Productores y productoras en todos los niveles: los incorporados a las cadenas agroalimentarias y los productores y productoras agremiados o no agremiados de los sectores agrícola, forestal y pecuario.

En el SNITTA, el límite espacial y temporal está determinado por el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología Agroalimentaria PLANACTA así como por los programas de ITTA y capacitación que del mismo se derivan; sus componentes son:

- La Asamblea General,
- El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología Agroalimentaria, CONACTA,
- La Secretaría Técnica, SETEC
- El Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología Agroalimentaria, FONACTA.

La Asamblea General es la máxima autoridad del SNITTA y está integrada por las entidades públicas o privadas del sector agroalimentario, legalmente constituidas como oferentes públicos, privados, mixtos o como demandantes, que desarrollan o requieren de investigación, transferencia de tecnología, y capacitación de servicios técnicos en el sector agroalimentario. La Asamblea la preside el ministro titular de la SAG.

Por su parte, el CONACTA es el órgano técnico-administrativo del Sistema y está integrado por representantes de los sectores público, privado y la sociedad civil, elegidos por la Asamblea General del SNITTA conforme a los criterios, procedimientos y períodos previamente determinados por ésta. Es un organismo independiente y su rol principal es proponer y concertar las políticas, planes, estrategias, programas y proyectos de investigación y transferencia de tecnología

agroalimentaria y de capacitación, que orienten el accionar de todos los actores integrados al Sistema.

El CONACTA en principio contempla la participación de un representante de cada una de las instituciones y organizaciones siguientes:

1. La Secretaría de Agricultura y Ganadería (ministro, quien lo preside)
2. Consejo Hondureño de Ciencia y Tecnología (COHCIT)
3. Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (DICTA)
4. Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal (COHDEFOR)
5. Colegios de profesionales agropecuarios y forestales
6. Confederaciones campesinas y de agricultura de pequeña escala
7. Federación de Agricultores y Ganaderos de Honduras (FENAGH)
8. Proveedores de Servicios Técnicos (PST) organizados, ONG, OPD, vinculadas a ITTA
9. Universidades con carreras agroforestales
10. Otras instituciones generadoras de ciencia y tecnología agroalimentaria
11. Un representante de los organismos internacionales de cooperación afines a la ITTA en calidad de asesor u observador

Por decisión de sus miembros, la membresía del CONACTA podrá incrementarse con representantes del sector público y privado que tienen acciones en materia de ITTA, con énfasis en empresas y organizaciones de la sociedad civil, así como organizaciones ambientales y municipales.

El CONACTA realizará sus funciones con el apoyo de su Secretaría Técnica SETEC y las Comisiones Especiales que se estime conveniente crear en función del PLANACTA y Plan Estratégico Operativo de SAG.

La Secretaría Técnica (SETEC), es una instancia especializada, con capacidad de propuesta, construcción y aplicación de la visión técnica–científica del Sistema. Su integración es coherente con las necesidades del sistema reflejadas en el PLANACTA, y su mandato consiste en gestionar la calidad, eficiencia, pertinencia y la entrega de productos tecnológicos demandados por el país.

La SETEC facilita los procesos de innovación tecnológica requeridos prioritariamente por las cadenas agroalimentarias y los productores y productoras, a través de propuestas priorizadas como parte de los planes nacionales del SNITTA. La SETEC debe contar con un personal esencial, de alto perfil técnico-científico y comprobada experiencia en investigación, transferencia de tecnología y capacitación, para coordinar procesos y estrategias con el sector académico y organismos especializados, y para imprimirle visión y liderazgo al sistema, durante su gestación, fortalecimiento y consolidación.

El FONACTA es el Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología Agroalimentaria, como componente responsable de la captación y administración de los recursos monetarios para el financiamiento de los planes y proyectos de investigación y transferencia de tecnologías, capacitación, desarrollo empresarial y otras iniciativas aprobadas por el CONACTA.

El FONACTA está integrado por el Consejo de Administración del Fondo (CAF) y la Gerencia del Fondo. El CAF se constituye con los siete representantes elegidos por el CONACTA. La Gerencia es nombrada por el CAF a partir de un proceso de selección mediante concurso.

Las áreas prioritarias de inversión del FONACTA son:

- Investigación estratégica dirigida a la generación de bienes y servicios públicos y tecnologías para el desarrollo del sector agroalimentario.
- Desarrollo de soluciones a los problemas tecnológicos, empresariales y financieros que enfrente las cadenas agroalimentarias en su conjunto y por rubro.
- Desarrollo de infraestructura física y de talentos humanos, en apoyo a las familias productoras y a otros miembros de los eslabones de las cadenas agroalimentarias.
- Servicios de asistencia técnica y de capacitación en el sector agroalimentario.

La integración y funcionamiento del SNITTA se fundamenta en la integración del sector público, privado y la cooperación internacional, mediante la concertación de objetivos, discusión de paradigmas, y el establecimiento de políticas, estrategias,

planes, programas y proyectos, en el seno del CONACTA. Esta integración se respalda en el marco de la Ley para la Modernización y Desarrollo del Sector Agropecuario y la Política de Estado para el Sector Agroalimentario, proponiendo los ajustes legales que permitan la necesaria y conveniente separación de las funciones de decisión, financiamiento y ejecución.

Los resultados que se esperan del SNITTA son:

- Desarrollada capacidad institucional para la investigación tecnológica y la transferencia de tecnología
- Diseñado, concertado y en ejecución del plan nacional de ciencia y tecnología agroalimentaria en base a demandas y prioridades
- Disponibilidad de oferta tecnológica de calidad adecuada a las diferentes tipologías de demandantes
- Mejorada la capacidad y los medios para la promoción y divulgación de tecnologías
- Mejorados los niveles de adopción y adaptación de tecnologías y práctica
- Actualmente, la integración del SNITTA, se presenta bajo el siguiente esquema:¹⁴



¹⁴ Diagrama elaborado por Marlon Durón, del Comité de Recursos Fitogenéticos, DICTA

5.1.3 Agenda actual del sistema agrícola centroamericano

Los Sistemas Nacionales de Investigación y Transferencia de Tecnología en Centro América (SNITTA o SIA) se proponen contar con un plan de investigación y transferencia de tecnología, elaborado y consensuado entre los actores del Sistema, en el cual se compartan recursos físicos, materiales y financieros y se complemente con proyectos de investigación articuladamente.

Para el fortalecimiento del Sistema Nacional de Investigación Innovación Tecnológica los países se proponen:

- Articular el desarrollo de la investigación con el sector y la sociedad
- Implementar sistemas de extensión flexibles
- Formar un equipo de profesionales para el Sistema de Innovación Agrícola, mediante la gestión de inversiones en la educación agrícola
- Organizar y empoderar la población rural y fortalecer la coordinación sectorial
- Fomentar y articular con organizaciones privadas como socios reales del gobierno y las inversiones

En cumplimiento de las Objetivos del Milenio la investigación agrícola debe trascender a nuevos paradigmas institucionales para generar y acceder a los resultados de la investigación, innovar las estructuras institucionales y las tecnologías para las necesidades de la sociedad emergente.

Con base a la Política Agrícola Centroamericana, y de acuerdo a sus ejes articuladores, temas transversales y medidas regionales la agenda de los sistemas de investigación se acopla a lo planteado y forma parte de la búsqueda de mecanismo para:

- La modernización de servicios privados dirigidos al sector agrícola implementando los instrumentos de fondos competitivos regionales; programa regional de capacitación en servicios para el sector agrícola; y programa de inversión para la modernización de servicios privados dirigidos al sector agrícola.

- Fomento de los sistemas nacionales de innovación tecnológica y de su articulación con el SICTA (o la dependencia activa), orientados al fortalecimiento de la competitividad de las cadenas agro-productivas comerciales implementando los instrumentos de los sistemas nacionales de innovación tecnológica; el foro regional de SNITTA, y el SICTA.
- Promoción de alianzas estratégicas entre el sector público, el privado y el académico para atender las demandas de innovación tecnológica requeridas con el fin de mejorar la competitividad de las cadenas agro-productivas comerciales implementando los instrumentos de consorcios de innovación tecnológica en cada cadena agroproductiva comercial.

En cuanto a la agenda conjunta centroamericana y de República Dominicana para abordar el cambio climático, establecida en Panamá, Panamá, el 6 de agosto de 2013, en el marco del taller práctico “Herramientas para la Adaptación y Mitigación del Cambio Climático en la Agricultura en CA y RD”, para investigación y desarrollo se acordó:

- Tecnologías para la restauración de tierras degradadas
- Innovación tecnológica para uso y manejo del agua (riego)
- Gestión del conocimiento
- Generación y uso de información para la adaptación
- Fomento de alianzas con centros de investigación y universidades
- Información, educación y comunicación

En esta agenda se solicita al SICTA (Sistema de Integración Centroamericano de Tecnología Agrícola):

- La incorporación de la generación y difusión de tecnologías adecuadas para la reducción del riesgo de desastres provocados por alteraciones climáticas,
- Incluir en las prioridades en investigación e innovación la vulnerabilidad, adaptación y mitigación al Cambio Climático,
- Solicitar apoyo a FAO e IICA para impulsar un Proyecto de “Innovación en la agricultura bajo riego y gestión de la inestabilidad climática para contribuir a la Seguridad Alimentaria”,

- Solicitar al IICA apoyar la creación y puesta en marcha de una Red técnica internacional en materia de adaptación de la agricultura al cambio climático,
- Formular un proyecto que recoja los alcances de la iniciativa planteada,
- Gestionar fondos necesarios para la implementación de misma.

5.2 Los INIA en Centro América

5.2.1 Contexto histórico de los INIA de Centro América

Las instituciones nacionales de investigación y transferencia de tecnología agropecuaria en América Latina se crearon a partir de finales de la década de 1950, en el contexto de sociedades predominantemente agrarias, con mayoría de población rural y donde aún existían amplios sectores sin mayor vinculación al mercado, produciendo para el auto consumo. La producción de "commodities" para la exportación era en la mayoría de los casos el eje de inserción de las economías en los mercados internacionales y su principal fuente de divisas. En este marco, las instituciones de investigación y transferencia de tecnología fueron diseñadas apuntando a la modernización de la agricultura vía la transferencia de tecnología que se pensaba disponible en los países desarrollados (Schultz, 1964). El objetivo era integrar la agricultura a las emergentes economías de mercado, incrementar la producción agroalimentaria, las divisas y el ahorro, y facilitar la transferencia de mano de obra hacia los sectores industriales urbanos, sobre cuyo crecimiento se asentaba la estrategia de industrialización sustitutiva de importaciones (Reynolds, 1975).

Esta concepción, que se podría identificar como el "paradigma de la productividad", estaba fundada en la idea de que en los países desarrollados existía suficiente tecnología disponible como para impulsar la modernización agroalimentaria de los países de la región, y lo que hacía falta eran mecanismos efectivos para adaptarlas a las condiciones locales y difundirlas entre los agricultores. A partir de esta idea, la mayor parte de los países encararon la creación de institutos públicos de investigación, semiautónomos, algunos de los cuales recibieron también la responsabilidad de la extensión (Trigo, Piñeiro y Sábato, 1983).

Según un estudio sobre situación y perspectivas de los INIA en ALC realizado por el IICA, (Trigo, Pomareda, & Villareal, 2012), estas organizaciones, concebidas como menos burocráticas y, al menos en los papeles, más al recaudo de las presiones políticas, asumieron las responsabilidades de investigación que, hasta el momento, tenían las unidades de investigación de los Ministerios de Agricultura, y pasaron a constituir la base de los sistemas nacionales de investigación y transferencia de tecnología, estructuras que durante las décadas siguientes recibirían un fuerte apoyo de la comunidad internacional de ayuda al desarrollo. En su mayoría, se estructuraron con un alto grado de centralización, gobernadas "de arriba hacia abajo", y con una concepción "ofertista" y fragmentada del proceso tecnológico.

Sus objetivos básicos eran resolver los problemas tecnológicos de la producción primaria y promover la adopción de las nuevas tecnologías disponibles; lo referido a las etapas pos cosecha y agro-industrialización no era percibido como de alta prioridad y, en los casos donde recibía algún tratamiento, era dentro de estructuras organizativas separadas.

De acuerdo a la misma lógica seguida en la creación de los institutos nacionales, los centros fueron diseñados para crear una masa crítica de científicos altamente calificados, con acceso a recursos suficientes, en un ambiente no burocrático y protegido de las presiones políticas.

Las instituciones nacionales de investigación agropecuaria que funcionan en Centroamérica son 7 incluyendo a Belice: el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA) en Guatemala, el Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA) en El Salvador, la Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (DICTA) en Honduras, el Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA), el Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria (INTA) en Costa Rica, el Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP) y el Central Farm Research Station (MAF) en Belice.

En el año 2006, los siete países centroamericanos en conjunto reportaban 903 investigadores equivalente a tiempo completo en agencias públicas de investigación

agrícola. Casi la mitad de estos investigadores laboraban en el sector gubernamental, y el sector educación (universitaria) aportando 36% y ONG en conjunto otro 16%.

Sin embargo, la composición total de investigadores variaba considerablemente entre los siete países, el sector de educación superior contaba con más investigadores agrícolas que la entidad gubernamental. El rol del sector gubernamental, ha venido decreciendo mientras que el sector educativo va logrando prominencia.

Costa Rica cuenta con el más grande sistema de investigación tomando en cuenta los 283 científicos (31%) en 2006 de los 903 que reporta Centroamérica en total, Panamá sigue como segundo más grande sistema de I&D. Los sistemas de Nicaragua, Honduras y Guatemala tenían entre 100 a 135 científicos cada uno. El Salvador y Belice contaban con más pequeña proporción: 9 y 2% respectivamente.

En 2006, los gastos en conjunto de los países centroamericanos para la I&D (2005) fueron \$ 92 millones: Costa Rica (\$30 millones); Nicaragua (\$ 24 millones); Honduras (\$ 11 millones); Panamá (\$10 millones); Guatemala (\$ 8 millones); El Salvador (\$ 6 millones); Belice (\$ 3 Millones).

El estudio refleja que las agencias de investigación gubernamental realizan investigación relevante a los pequeños productores, mientras que la investigación por parte de la educación superior, en especial en Costa Rica, tiende a enfocar mayormente en los problemas de grandes y medianos productores.

En el año 2006, 52% de la investigación agrícola realizado por las agencias tanto de gobierno como de las agencias sin fines de lucro, era financiado por el gobierno; 24% por los donantes; 16 % por ingresos generado internamente; el resto mediante una variedad de fuentes incluyendo productores, organizaciones de mercadeo así como público y empresas privadas. En caso de El Salvador y Panamá el financiamiento proviene casi exclusivamente por el gobierno nacional. En cambio la I&D en Nicaragua el 26% fue financiado por el presupuesto gubernamental y el 70% provino de los donantes y banco multilaterales. Cabe señalar que tanto en Costa Rica como Honduras se apoyan de manera relativamente alta mediante los ingresos generados internamente en comparación con otros países.

De acuerdo a los datos obtenidos de otros estudio (Pérez, Meza, Beintema, & Flaherty, 2015), realizado por el Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias (IFPRI), a través del Programa de Indicadores de Ciencia y Tecnología (ASTI), realizado en marzo de 2015, Honduras incrementó su inversión en investigación agropecuaria de 73.8 millones en el 2006 a 79.6 millones en 2012, mientras que el número total de investigadores en Equivalentes a Tiempo Completo (ETC) subió de 68.9 en el 2006 a 87.6 al 2012; sin embargo en relación a la intensidad de la investigación agropecuaria basada en el gasto como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB) agropecuario, bajó de 0.22% en el 2006 a 0.17% en el 2012.

Este estudio apunta que en Honduras, son 10 las entidades públicas que realizan actividades de investigación y desarrollo, la principal entidad pública es DICTA que cuenta con 20 investigadores ETC al 2012, emplea el 12% de investigadores agropecuarios del país y centra sus actividades en la mejora de los cultivos, ganadería, agronomía, seguridad alimentaria y desarrollo rural.

Volviendo a los resultados del estudio sobre situación y perspectivas de los INIA en ALC realizado por el IICA (Trigo, Pomareda, & Villareal, 2012), la información obtenida en las encuestas revela que el 74% de los INIA opera como un organismo autónomo, es decir, no directamente dependiente de otra instancia gubernamental, tal es el caso, de ministerios o secretarías. Esta autonomía, en términos legales, implicaría que cuenta los mecanismos legales adecuados para desarrollar sus propias políticas de acción tanto en lo referente a las cuestiones operativas como así también en la gestión de sus recursos humanos y financieros.

La evolución general de los fondos asignados a los INIA, de acuerdo a los resultados obtenidos en las encuestas, se ha venido incrementando significativamente desde el 2006. Esto se debe posiblemente a la percepción de parte de las autoridades nacionales que a raíz de los mayores precios de los alimentos básicos tenía sentido apoyar la labor de los INIA. Sin embargo, se conoce de casos en que estos mayores recursos están destinados a actividades, no necesariamente vinculadas a la investigación.

La inestabilidad en los presupuestos anuales en algunos países no debe sorprender por cuanto ello obedece a consideraciones fiscales a nivel de los gobiernos centrales. Y en

algunos casos a la sub-ejecución en el período previo, lo que motiva disminución en las nuevas asignaciones.

Las misiones de los INIA de Centroamérica, coinciden en su mayoría, en su afán de investigar, generar, innovar tecnologías agropecuarias y difundir el conocimiento para procurar el desarrollo sustentable y competitivo del sector agroalimentario. También buscan contribuir con el bienestar de los productores agropecuarios y de las sociedades en general.

De acuerdo a lo anterior, los INIA giran en torno a la investigación, donde el producto principal es el desarrollo de tecnologías agropecuarias, sin embargo el punto esencial son las sociedades a las que se debe llegar con esas tecnologías, y quienes han exigido de acuerdo a sus necesidades.

Las dificultades más relevantes que presenta Centroamérica son la pobreza y el hambre, se propone como meta reducir los niveles en estos dos enfoques, la región es acompañada en este desafío por organizaciones como la FAO, y se han establecido sistemas de investigación y transferencia de tecnología, cuya participación de los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria (INIA) de la región, son clave para la cohesión y funcionamiento integral de los sistemas en los países centroamericanos.

Las condiciones de vida de las familias de pequeños agricultores, son la misión de estos sistemas, incidir en sus esquemas de producción y niveles de productividad, a su adaptación al cambio climático, a la adopción de tecnologías, además de afectar positivamente su seguridad alimentaria y nutricional, a su inserción en el mercado.

La agenda que ocupa actualmente el bloque de los INIA centroamericanos y desde hace varios años atrás, es lograr una eficiente articulación de los sistemas de investigación y desarrollo que respondan a las exigencias de la región y se dirijan al aprovechamiento de los mercados externos, para lo que demanda preparación para enfrentarse a la competencia de países desarrollados que cuentan con políticas más favorables.

El esfuerzo que los INIA han querido materializar es coordinar un sistema donde se vean integrados todos aquellos entes que desarrollan acciones de investigación, entre estos, el gobierno, las organizaciones no gubernamentales, academia, organizaciones de productores y profesionales y la empresa privada.

Además de esta articulación de actores clave, Centroamérica cuenta con una oferta tecnológica en una diversidad de cultivos y prácticas que imprimen un beneficio a favor para desarrollar aptitudes competitivas. Por otra parte, el hecho de ser una región vulnerable por su bajo IDH y el riesgo del cambio climático, la cooperación externa ejecuta cantidades importantes de fondos para la gestión de proyectos que conlleven desarrollo de tecnologías, transferencia y gestión del conocimiento a familias agricultoras que buscan su seguridad alimentaria y la producción de excedentes para la generación de ingresos económicos.

De acuerdo a registros del IICA, el presupuesto total con el que operan estas instituciones varía entre los 2 millones de US\$ del INTA-Costa Rica a los 11.5 millones de US\$ del IDIAP, presupuesto dirigido a cubrir el desarrollo y mantenimiento de la infraestructura y salarios. En general este presupuesto proviene de fondos nacionales y otra parte son apoyados por la cooperación internacional.

Los INIA de la región centroamericana están enfocados a la investigación y desarrollo de tecnologías agropecuarias que representan la inserción de los países en los avances agrícolas que son tendencias en el mundo, de acuerdo a las necesidades o condiciones que se presentan, como ser cambio climático, desnutrición, productividad, uso racional de químicos y de la tierra, etc.

Se apunta que los INIA se crearon a partir de finales de la década de 1950, cuando la actividad agrícola era predominante en la sociedad principalmente la rural, sin embargo se iniciaba una apertura de mercado que daba paso a la agricultura comercial, donde antes solo se daba la agricultura para el auto consumo.

Este escenario fue el que impulsó el diseño y operatividad de las instituciones de investigación y transferencia de tecnología, con miras a la modernización agrícola y la potenciación de los agricultores mediante sistemas de transferencia de tecnología.

Con esta nueva institucionalidad se visualizaba la integración de la agricultura con la economía, el mercado, la organización de productores, y la dinamización de la producción con tecnologías modernas generadas por la investigación agrícola.

La mayoría de los INIA centroamericanos dependen, están adscritos o se rigen por las políticas emitidas por los ministerios de Agricultura y Ganadería o de Desarrollo Agropecuario en el caso de Panamá. Estas instituciones de investigación actúan de manera independiente y compiten por recursos tanto internos como externos.

El primer INIA de Centroamérica que surgió fue el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola (ICTA) en Guatemala por acuerdo legislativo número 66-72; el CENTA de El Salvador fue creado mediante decreto 462 publicado el 8 de marzo de 1993, en el Diario Oficial número 46, Tomo 318; DICTA de Honduras fue creada en la Ley para la Modernización y el Desarrollo del Sector Agrícola (LMDSA), mediante Decreto No. 31-92 del 5 de marzo de 1992; el INTA de Nicaragua fue creado en 1993 por Decreto No 2293, publicado en el Diario Oficial La Gaceta # 61 del 26 de marzo del mismo año; el INTA de Costa Rica fue creado mediante la ley 8149 publicada en el Diario La Gaceta número 25 de fecha 22 de noviembre de 2001 y el IDIAP de Panamá fue creado mediante la Ley 51 del 28 de agosto de 1975.

En general el presupuesto total varía entre los 2 millones de US\$ del INTA-Costa Rica a los 11.5 millones de US\$ del IDIAP. Estos recursos cubren la infraestructura y los salarios, pero dependen de fondos nacionales destinados a la ciencia y el desarrollo, así como de fondos bilaterales y multilaterales, para sufragar los gastos operativos.

Los rubros agrícolas a los que se enfocan en general estos institutos de investigación son sobre desarrollo de tecnologías, validación y producción de semilla de granos básicos, hortalizas, frutales, y el desarrollo de programas pecuarios.

En la actualidad los países centroamericanos buscan unir sus acciones en cuanto a políticas de desarrollo agrícola, entre innovación, investigación tecnológica, unión de mercados, valor agregado programas de incentivo productivo etc., muestra de ello son las leyes regionales como el PACA u organizaciones como el Consejo Agropecuario Centroamericano. De igual manera los organismos cooperantes desarrollan estrategias regionales como el IICA; FONTAGRO, SICTA y sus proyectos Red SICTA, PRIICA,

PRACCA entre otros, a tono de firmas con Tratados de Libre Comercio como el CAFTA RD.

El desarrollo agrícola depende en gran medida de los avances agrícolas que se adopten en la región, los INIA contribuyen con esta premisa mediante más de 80 centros de investigación y extensión en el territorio centroamericano donde en promedio desarrollan unos 300 proyectos de investigación y desarrollo, con fondos nacionales y de la cooperación internacional.

La investigación y desarrollo (I&D) agropecuaria es un factor clave para lograr avances agrícolas a través de una amplia gama de canales, entre ellos la introducción de mejores cultivos y prácticas agrícolas, tecnologías que ahorren fuerza de trabajo e insumos, técnicas de almacenamiento y elaboración de alimentos, conjuntamente con otros aspectos igualmente importantes, como una mejoría en las técnicas de distribución y comercialización, mejores prácticas de administración y gestión, un mayor desarrollo de la infraestructura y métodos innovadores de capacitación y divulgación de conocimientos. Esos avances tan necesarios dependen del nivel, la distribución y la eficacia de las inversiones y capacidades de I&D agropecuaria, que suelen ser especialmente bajas, lo que provoca que el crecimiento económico y agrícola basado en las innovaciones esté fuera del alcance de la población rural empobrecida (Informe Final:2009).

El estudio sobre la situación y perspectivas de los INIA de ALC, (Trigo, Pomareda, & Villareal, 2012), se analizaron los componentes de organización y gestión institucional; vinculación con el sistema nacional investigación, relación con el sistema de innovación; vinculaciones con las instancias de transferencia de tecnología; y con el sistema regional de investigación. Este estudio involucró a 19 INIA de la región y de Centroamérica se incluyeron Nicaragua, El Salvador, Guatemala, Costa Rica y Panamá.

Los resultados generales del componente de organización y gestión institucional, el 74% de los INIA opera como un organismo autónomo, es decir, no directamente dependiente de otra instancia gubernamental, tal es el caso, de ministerios o secretarías. El 63% son instituciones constituidas por Ley y el 37% su constitución es

por decreto o norma de menor jerarquía. El 42% de las instituciones estudiadas está orientado a la ciencia y tecnología, el 26% a acciones de desarrollo rural, el 21% a transferencia de tecnología y el 11% a la innovación. El 53% de las instituciones son de gestión centralizada y el 47% descentralizada. El 56% no tiene mecanismos de certificación de procesos.

Los principales rubros productivos en los que desarrollan actividades los INIA de la región son hortalizas, arroz, bovinos, maíz y frutales, las principales actividades que implementan en la región son sobre mejoramiento vegetal, tecnologías de cultivos, actividades vinculadas al manejo de recursos genéticos, mejoramiento animal, desarrollo de productos y desarrollo de tecnologías conservacionistas.

En cuanto al grado de inserción de los productos de la investigación en la línea de innovación, o sea que logra llegar a su inserción al mercado y al consumidor es de 53% medio, 28% inicial, 10% avanzado y 9% general.

Los beneficiarios identificados por las instituciones para los principales resultados de sus acciones son productores en un 65%, mientras que solo un 9% se dirige a pequeños productores. En Centroamérica sólo Panamá es equitativo en este punto, seguido de Costa Rica que presenta una relación de 3 productores a 1 pequeño productor beneficiado.

La agenda de investigación que presentan los INIA está enfocada a los temas de biotecnología, producción vegetal, seguridad alimentaria, problemas ambientales, transferencia de tecnología, bio productos, producción animal, mercado, agua, agricultura familias y forestales.

En el componente de recursos humanos y condiciones salariales el 78% de las instituciones no cuenta con programa de desarrollo de RRHH. Respecto a la cuantía y nivel académico, en Centroamérica se presenta así:

País	PhD	MSC	BSC	Apoyo	Otro	Total
Guatemala	3	17	52	90	39	201
El Salvador	1	26	68	55	127	277
Nicaragua	20	0	398	0	85	503
Costa Rica	5	42	50	57	0	490
Panamá	10	55	101	222	127	515

Según la unidad de Recursos Humanos de DICTA- Honduras la cuantía y nivel académico es de:

País	PhD	MSC	BSC	Apoyo	Otro	Total
Honduras	1	10	64	36	24	135

En cuanto a la fuente presupuestaria en su mayoría es proveniente de fondos nacionales, en segundo lugar donaciones y en tercer lugar son fondos generados.

Para los INIA de CA se presenta la fuente financiera de la siguiente manera:

País (Porcentajes)	Fondos nacionales	Préstamos	Fondos Generados	Donaciones
Guatemala	31	--	45	11
El Salvador	67	31	1	1
Nicaragua	39	17	--	43
Costa Rica	58	--	41	--
Panamá	93	--	3	4

Según la unidad de Administración y Finanzas de DICTA- Honduras la fuente financiera se representa así:

País (Porcentajes)	Fondos nacionales	Préstamos	Fondos Generados	Donaciones
Honduras	98.82	--	--	1.18

Evolución del presupuesto de los INIA por país en millones de dólares 2006 -2010

País (Porcentajes)	2006	2007	2008	2009	2010
Guatemala	2	3	3	3	3
El Salvador	10	17	33	42	39
Nicaragua	10	sd	sd	sd	10
Costa Rica	1	1	4	5	4
Panamá	7	9	11	11	12

Fuente: IICA en base a resultados de las encuestas.

sd: Sin datos

Las limitaciones que afectan negativamente la gestión de los INIA son en un 48% de aspectos burocrático institucionales y el 25% de carácter económico, financieros y de infraestructura, mientras que un 15% de recurso humano.

En el componente de las relaciones de los INIA con el resto de los actores del sistema de innovación agraria el estudio revela que el 59 por ciento de los INIA tiene una alta relación con entidades de investigación de otros países, solo el 24 por ciento de los INIA señala que estas relaciones se dan con alta intensidad, mientras que el 47 por ciento señala que es baja. Por otra parte un 12 por ciento señala que no tiene relación con las instancias internacionales.

Respecto a las relaciones establecidas por los INIA con las empresas productoras de semillas, la información de las encuestas revela que el 69% tiene una relación buena y formal y su relación con gremios y organizaciones de productores nacionales el 59% es buena /formal.

De acuerdo con Barrera (2011 - <http://www.arturobarrera.com/>) es el tiempo de los INIA de tercera generación cuyas características son:

- siguen realizando investigación básica y aplicada, pero en una perspectiva de investigación agrícola para el desarrollo, pensada desde sus inicios en los objetivos del desarrollo;
- forman parte relevante de los sistemas nacionales de innovación agroalimentarios. En este sentido los INIA son una de las fuentes de la innovación agrícola, pero no necesariamente la única;
- cuentan con sólidas alianzas con el sector privado y con las universidades;
- poseen modelos de gestión más empresariales, con una cultura de resultados, de la evaluación de impacto y del control social;
- son parte activa de redes internacionales de investigación, desarrollando alianzas con instituciones líderes de la región y del mundo;
- generan una buena articulación investigación – extensión dado que están preocupados de la senda de impacto de sus “productos” de investigación; y
- disponen de una visión estratégica sólida.

5.2.2 Los INIA en Centro América

5.2.2.1 *ICTA, Guatemala*

El Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas, de Guatemala, es una institución descentralizada que se especializa en los campos de la ciencia, la investigación y el desarrollo de tecnología agropecuaria, así como en la formación y capacitación de investigadores.

Forma parte del Ministerio de Agricultura y Alimentación (MAGA), y del sistema de Desarrollo Científico y Tecnológico Nacional, fue creado por el acuerdo legislativo número 66-72, tiene personalidad jurídica, autonomía funcional y es dirigida por representantes del gobierno, la Universidad Nacional y el sector privado agrícola.

Es la institución de derecho público responsable de generar y promover el uso de la ciencia y tecnología agrícolas en el sector respectivo. En consecuencia, le corresponde conducir investigaciones tendientes a la solución de los problemas de explotación racional agrícola que incidan en el bienestar social; producir materiales y métodos para incrementar la productividad agrícola; promover la utilización de la tecnología a nivel del agricultor y del desarrollo rural regional, que determine el sector público agrícola.

Entre sus objetivos específicos están: incrementar el autoabastecimiento de productos que constituyen la base de los hábitos alimenticios y la seguridad alimentaria de los guatemaltecos, elevar la productividad sostenible y económica de cultivos no tradicionales para el mercado interno y externo y elevar la capacidad técnica científica del recurso humano dedicado a la investigación y extensión agropecuaria.

Sus principales áreas de trabajo son los programas de investigación que están a cargo de un coordinador y son los responsables directos de la ejecución de planes y proyectos de generación y adaptación de tecnología agropecuaria y ambiental en el territorio nacional.

Entre sus programas de investigación tiene el de maíz, frijol, arroz, hortalizas y sistemas tradicionales y alternativos de producción de alimentos.

La estructura organizativa del ICTA se compone de tres niveles: el nivel de dirección, el nivel de unidades técnicas y el nivel operativo mediante el programa de Investigación y las disciplinas de apoyo tecnológico y servicios.

El ICTA cuenta con cinco centros regionales de investigación con sus 8 sub centros, que atienden los departamentos a nivel nacional. El ICTA ofrece los servicios de semillas, acondicionamiento de semillas, análisis de suelos y plantas y pruebas de eficacia.

Al año 2013, el ICTA suscribió siete cartas de entendimiento con la Universidad de San Carlos, BASF, CIAT, FUNDIT, CIMMYT, Asociaciones de productores agrícolas y con el INTA Costa Rica. En el mismo año ejecutó 81 proyectos de investigación, validación y transferencia (IVT) con fondos nacionales y externos y ocho proyectos comerciales ejecutados con fondos nacionales.

El presupuesto asignado del ICTA en el año 2013 fue de 45,182,076.00, percibidos de ingresos corrientes e ingresos propios 33, 313,892.00 y ejecutado 31, 436,885.00, para una relación de 93% entre percibido y ejecutado.

5.2.2.2 *CENTA, El Salvador*

El Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal “Enrique Álvarez Córdova”, (CENTA), de El Salvador, es una institución autónoma de Derecho Público, de carácter científico y técnico, con personalidad jurídica y patrimonio propio; con autonomía en lo administrativo, en lo económico y en lo técnico; cuyo funcionamiento y objetivos se rigen por las políticas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y las políticas de desarrollo agropecuario y forestal del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

Está adscrito al Ministerio de Agricultura y Ganadería y fue creado mediante decreto 462 publicado el 8 de marzo de 1993, en el Diario Oficial número 46, Tomo 318.

Tiene como objetivo general contribuir al incremento de la producción y la productividad del sector agropecuario y forestal, mediante la generación y transferencia de tecnología apropiada para cultivos, especies animales y recursos naturales renovables, que posibiliten la satisfacción de las necesidades alimentarias de la población, de las exportaciones y de la agroindustria local, propiciando incrementos de los ingresos netos de los productores, el manejo racional y sostenido de los recursos naturales y la conservación del medio ambiente.

Entre sus objetivos específicos están planificar, coordinar y ejecutar la investigación y extensión agropecuaria y forestal, conforme a las políticas que para el desarrollo del sector agropecuario y forestal, orientar, apoyar y promover la articulación real y participativa, entre los diferentes actores que conforman el Sistema Nacional de Generación y Transferencia de Tecnología, estimular y promover la cooperación financiera y técnica de las entidades públicas y privadas y promover y procurar el intercambio tecnológico con otras instituciones científicas y/o técnicas, nacionales e internacionales.

Sus principales áreas de trabajo son la investigación y la transferencia de tecnología agropecuaria. La Gerencia de Investigación Tecnológica realiza su quehacer a través de los programas de Hortalizas, Frutales y Granos Básicos, que apoyados en laboratorios realizan investigaciones tendientes a mejorar los sistemas de producción de productos de consumo interno, exportación y agroindustriales acorde a las demandas del mercado en zonas agro ecológicas específicas con acciones amigables al medio ambiente y contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de la familia rural.

La transferencia tecnológica del CENTA consiste en la provisión de conocimientos a los agro-productores sobre nuevas técnicas y métodos de producción agropecuaria y forestal a través de los cuales pueden incrementar

su producción, productividad, competitividad y rentabilidad. Se ejecuta mediante los servicios de extensión agropecuaria y forestal, asistencia técnica especializada y capacitación.

La estructura organizativa del CENTA se compone de 4 niveles: nivel deliberativo decisorio, nivel directivo, nivel asesor y nivel de apoyo técnico administrativo.

El CENTA cuenta con 36 agencias de extensión distribuidas a nivel nacional y tiene como función principal brindar asistencia técnica especializada y servicios de capacitación a las familias productoras del país.

Esta asistencia se brinda a organizaciones de productores con los cuales se desarrollan proyectos productivos específicos, sobre rubros rentables y competitivos y en áreas geográficas con potencial productivo. Las organizaciones usuarias del servicio reciben asesoría técnica en ganadería, avicultura, apicultura, diversificación agrícola, uso eficiente del agua para riego, entre otros.

Al año 2011, el CENTA contaba con 24 proyectos en gestión y 19 proyectos en ejecución, financiados por la cooperación externa, con un monto aproximado de 11.7 millones de dólares provenientes del Banco Mundial, gobierno de Canadá, CIMMYT- México, CIP-Perú, AECID, CIAT-Zamorano, FONTAGRO, Intsormil, Koica-Corea y JICA, destinados a fortalecer la gestión en generación y transferencia de tecnología agrícola y forestal.

Con el propósito de incrementar los niveles de adopción tecnológica, el CENTA promueve el establecimiento de acuerdos y convenios para la ejecución de proyectos de desarrollo tecnológico en forma conjunta. A 2011 registra 13 cartas de entendimiento y nueve acuerdos, con diversos organismos nacionales e internacionales.

El presupuesto del CENTA en el período de junio 2010 a mayo de 2011 fue de 13.4 millones de dólares de fondos nacionales y fondos generados.

5.2.2.3 *INTA, Nicaragua*

El Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA), fue creado en 1993 por Decreto No 2293, publicado en el Diario Oficial La Gaceta # 61 del 26 de marzo del mismo año. Es una institución del Poder Ejecutivo y miembro del Gabinete de la Producción del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional.

En el marco del fortalecimiento del modelo de desarrollo agropecuario, el INTA desarrolla la investigación e innovación a fin de incrementar la producción y productividad principalmente de pequeños y medianos productores/as de Nicaragua.

Su objetivo principal es investigar, desarrollar, adaptar y transferir conocimientos técnicos con ventajas comparativas, preservando los recursos y el ambiente, mediante alianzas con el sector público y privado.

Tiene como política institucional aumentar la competitividad y sostenibilidad de los sistemas de producción agropecuaria que manejan las familias productoras clientes, mediante la generación de riquezas y el mejoramiento y preservación de los recursos naturales y desarrolla estrategias enfocadas a brindar asistencia técnica de calidad de continuidad generacional y territorial, promover la participación de la mujer, establecer convenios de cooperación institucional, difundir tecnologías de bajo costo y de efectos inmediatos.

Sus principales áreas de trabajo son la investigación en mejoramiento genético, café, cacao, ganadería, biotecnología, manejo integrado de cultivos, bio-insumos y marango.

La estructura organizativa del INTA comprende el nivel ejecutivo, nivel administrativo, nivel técnico y nivel operativo. El nivel técnico lo componen los programas de Tecnologías de Semillas, Manejo Integrado de Cultivos, Transferencia de Tecnología y Ganadería y el Centro de Investigación Agropecuaria y Biotecnología.

El INTA cuenta con cinco centros de desarrollo tecnológico donde se desarrollan actividades de generación, transferencia y producción de semilla en los rubros de hortalizas, papa, frutales, maíz, sorgo, arroz de secano, soya, ajonjolí y algodón, maní, coco, canela, pimienta, cacao, pejibaye, plátano y forestales. Y con 6 estaciones experimentales, en las cuales se desarrollan los cultivos de frijol, papa, yuca, camote, coco, mango, caucho, musáceas, rambután, raíces, tubérculos, pastos y forrajes y servicios de laboratorio de sanidad animal.

El INTA ofrece servicios de asistencia técnica, capacitación y difusión de tecnologías a grandes, medianos y pequeños productores.

Actualmente, el INTA desarrolla los proyectos de PASOS, con el BID y el BCIE; PAPSSAN con la UE; PTA II con el Banco Mundial, PRIICA con la UE, Difusión de semilla con AID y MSU y el proyecto de café.

La política nacional del sector agropecuario y forestal (2012-2016), es implementada por el PRORURAL Incluyente, cuyo objetivo es “Contribuir al desarrollo humano equitativo y la acumulación patrimonial de las familias rurales nicaragüenses utilizando de forma sostenible los recursos naturales.”

El PRORURAL Incluyente, lo implementan las instituciones del sector público agropecuario MAGFOR, INTA, INAFOR e IDR (transformado recientemente en Ministerio de Economía Familiar, Comunitaria, Cooperativa y Asociativa); Ley 804, Ley de Reforma y Adición a la Ley 290, Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo, a través de acciones en el territorio nacional.

En el período 2012 dentro de los avances del Prorural, el INTA impactó en el fortalecimiento de las capacidades metodológicas del personal técnico para el desarrollo de las políticas, estrategia y métodos de transferencia de tecnología a técnicos de innovación tecnológica, en la promoción de la participación e incorporación de mujeres y jóvenes en los procesos de innovación tecnológica, en la aplicación del enfoque de género y juventud, en el asesoramiento metodológico al Plan de Pueblos Indígenas del Financiamiento Adicional al

Segundo Proyecto de Tecnología Agropecuaria, en la implementación del Programa Solidario, Patio Saludable y en el Programa de Inseminación Artificial para el Mejoramiento de la Ganadería de Nicaragua.

El presupuesto incluyente para el sector agropecuario y forestal para el 2012 fue de 929.34 millones de córdobas, entre donaciones externas provenientes de Fondo Común, PMA, Banco Mundial, Unión Europea, Austria, Estados Unidos, Taiwán, y FIDA; y de préstamos externos del Banco Mundial, FIDA, BCIE y BID.

Para el ejercicio presupuestario del 2012, las instituciones ejecutoras de PRORURAL Incluyente tienen un presupuesto anual asignado de C\$1,484.66 millones; de los cuales al MAGFOR le corresponden C\$671.7, INTA C\$315.45, INAFOR C\$79.04, e IDR C\$393.34 millones; INIDE (a través de MAGFOR) de C\$25.13 millones para apoyar el IV CENAGRO.

5.2.2.4 *INTA, Costa Rica*

El Instituto Nacional de Innovación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria, de Costa Rica, fue creado mediante la ley 8149 publicada en el Diario La Gaceta número 25 de fecha 22 de noviembre de 2001 y su reglamento. En congruencia con la ley, la Dirección de Investigaciones Agropecuarias del Ministerio de Agricultura y Ganadería se transforma en el Instituto (INTA), como un órgano de desconcentración máxima adscrito al Ministerio de Agricultura y Ganadería con personería jurídica instrumental para que se cumpla su objetivo y administre su patrimonio.

El objetivo general del INTA es contribuir al mejoramiento y la sostenibilidad del Sector Agropecuario, por medio de la generación, innovación, validación, investigación y difusión de tecnología, en beneficio de la sociedad costarricense con proyección a la comunidad internacional.

Entre sus objetivos estratégicos están: generar tecnologías para que los sistemas productivos incrementen la competitividad técnica y económica y la

sostenibilidad de los sectores agropecuario y de recursos naturales, adaptar tecnologías que incrementen la productividad y sostenibilidad de los sistemas de producción, contribuir a una mayor adopción tecnológica del sector agropecuario, por medio de la transferencia de tecnología y ofrecer servicios y productos tecnológicos para el mejoramiento del sector agropecuario y de la sociedad en general.

El INTA está representado en el Consejo Agropecuario Nacional (CAN), donde están todas las instituciones del Sector Agropecuario, el cual es presidido por el Ministro Rector. También el INTA, es parte del sector agropecuario ampliado, donde participan otras instituciones del sector agropecuario, sector académico, sector empresarial agropecuario y organizaciones de productores, por medio del Sistema Nacional de Investigación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria (SNITTA), donde se adquieren compromisos de manera formal a través de convenios o contratos e informal por medio de solicitudes escritas en diversos temas, de interés para los diversos actores.

Las áreas de trabajo del INTA son la ciencia y tecnología, específicamente para el Sector Agropecuario y al análisis de los procesos y subprocesos desarrollados anteriormente. Se enfoca en los rubros de granos básicos, hortalizas, raíces y tubérculos, frutales y pecuario.

La estructura organizativa del INTA cuenta con una Junta Directiva, de la cual depende la Dirección Ejecutiva, y de ésta dependen las Direcciones en el nivel operativo: La Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico, cuenta con un grupo de profesionales de apoyo y tres departamentos:

- Investigación e Innovación, Servicios Técnicos y Transferencia e Información Tecnológica
- La Dirección de Gestión de Proyectos y Recursos con tres Departamentos: Formulación y Negociación de Proyectos y Recursos; Seguimiento y Evaluación de Proyectos y Mercadeo.

- La Dirección Administrativa Financiera: con dos Departamentos: Administración de Recursos y Servicios Generales.

El INTA cuenta con cuatro estaciones experimentales donde desarrollan los rubros de producción de semillas de calidad de arroz y maíz, mejoramiento genético de maíz, arroz y ganado de carne, riego y fertirriego, mejoramiento genético en frutales, evaluación de materiales promisorios de raíces tropicales, frutales y musáceas, producción orgánica en Raíces tropicales, monitoreo de plagas en cultivos, evaluación y selección de germoplasma en papa, investigación y desarrollo de tecnología en leguminosas de granos y frutales tropicales.

Los principales servicios que ofrece el INTA a los productores son los de laboratorio, transferencia y divulgación de tecnología, asesoría especializada, certificaciones de uso, inspección y evaluación de tierras, estudios básicos y especializados y pruebas de eficacia biológica.

Al año 2012, el INTA presenta una cartera de 25 proyectos en ejecución y gestión y 16 proyectos finalizados con fondos provenientes de FONTAGRO, FITTACORI, CIP, INIA España, Instituto de Desarrollo Agrario, ABC, Corfoga y Unión Europea. También presenta una cartera de 28 convenios con Northren Forces Enterprises, IDA, UNED, Corfoga, FITTACORI, MAG, Laica, Palma Tica S.A, CURDTS, UPA Nacional, INIA España, CATIE, SICTA, IICA, Corporación Hortícola, CONARROZ, INBIO, ICAFE, SENARA, ITCR, UNA, UCR, Academia de Ciencias de la República China, BUTHAN y EMBRAPA.

El presupuesto del INTA se contempla dentro del asignado al Ministerio de Agricultura y Ganadería que es el responsable de promover la competitividad y el desarrollo de las actividades agropecuarias y del ámbito rural, en armonía con la protección del ambiente y los recursos productivos, como un medio para impulsar una mejor calidad de vida, permitiéndole a los agentes económicos de la producción, mayor y mejor integración al mercado nacional e internacional.

Según resumen de la estructura programática de presupuesto, el gasto devengado de diciembre de 2012 de parte del INTA fue de 3, 690,510 colones y para diciembre de 2013 fue de 3, 722,370 colones.

5.2.2.5 *IDIAP, Panamá*

El Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá, IDIAP, es una institución gubernamental que fue creada mediante la Ley 51 del 28 de agosto de 1975.

La función principal del IDIAP, es investigar para generar, adaptar, validar y difundir conocimientos y tecnologías agropecuarias, enmarcados dentro de las políticas, estrategias y lineamientos del sector agropecuario.

Para cumplir con este compromiso, el IDIAP enfoca sus acciones a dar respuesta a los problemas que enfrentan los agronegocios de Panamá, para lo que crea los mecanismos de participación de los clientes, usuarios y colaboradores en los procesos de identificación de demandas, problemas, desafíos ambientales, sociales, económicos y tecnológicos asociados al agronegocio en el país.

El IDIAP tiene como objetivo general normar todas las actividades de investigación agropecuaria del sector público, las ejecuta por sí, por medio de la Universidad de Panamá, o de otros organismos, y orienta aquellas del sector privado.

Entre sus objetivos específicos están diseñar, promover, estimular, coordinar y ejecutar actividades de investigación para producir conocimientos y tecnologías para el desarrollo agropecuario; aumentar la producción y productividad por rubros o productos agrícolas y ganaderos prioritarios para mejorar el abastecimiento interno y las posibilidades de exportación; aumentar el nivel de ingresos de los productos agropecuarios con especial atención a los pequeños productores y campesinos marginados, ayudando a su incorporación a la actividad económica y social del agro; contribuir al desarrollo de regiones

geográficas prioritaria y conservar y usar racionalmente los recursos agropecuarios.

El IDIAP, además, responde al Plan Estratégico Institucional, que permite cumplir con los objetivos asignados en una forma ordenada y sistemática bajo los siguientes objetivos estratégicos: desarrollar y fortalecer la competitividad del sector agropecuario en una economía globalizada; asegurar una oferta adecuada, accesible y saludable de alimento a todos los panameños, generar conocimientos y tecnologías agropecuarias amigables al medio ambiente y que conserven los recursos naturales y desarrollar las capacidades de los productores y comunidades rurales, para que mejoren sus condiciones de vida.

El nuevo modelo institucional debe proveer a los usuarios, socios y cooperadores, alternativas tecnológicas surgidas de una demanda real y las mismas deben contar con características de competitividad ambientalmente seguras, y culturalmente aceptables, para fortalecer los lazos con los productores, convirtiéndose estos últimos en garantes de la institución y su patrimonio.

La estructura organizativa del IDIAP cuenta con una Junta Directiva, de la cual depende la Dirección General, y de ésta dependen las Direcciones de: Investigación e Innovación para la Competitividad del Agronegocio, Investigación e Innovación en Recursos Genéticos y Biodiversidad, Investigación e Innovación de la Agricultura Familiar, Dirección de Centros de Investigación, Dirección de Planificación y Socio Economía y la Dirección de Productos y Servicios.

Cuenta con siete centros de investigación agropecuaria, a través de los cuales presta los servicios el IDIAP a productores, técnicos y público en general, entre otros los servicios son: análisis químico y físico de suelos, capacitación y entrenamiento en servicios, producción masiva de plantas sanas, producción y venta de semilla básica y registrada, análisis de fertilizantes químicos y orgánicos, análisis de tejidos vegetales, diagnóstico fitosanitario, diagnóstico

molecular agropecuario, pruebas de eficacia biológica de agroquímicos y examen técnico de variedades vegetales.

Al 2014, el IDIAP maneja una cartera de 45 proyectos y 15 sub programas, entre otros proyectos ejecuta el de Cadenas de Valor Agrícola (PRIICA), Red de Innovación Agrícola: Red SICTA, Fase III; Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria (FONTAGRO), y logra ejecutar fondos con la Comunidad Económica Europea, la Cooperación Suiza para el Desarrollo (COSUDE), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Grupo Técnico Regional de Investigación, Transferencia e Innovación (SICTA), Programa Colaborativo y de Apoyo a la Investigación del Sorgo, el Mijo y otros Granos (INSORTMIL), Programa de Semilla Artesanal de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), y la Empresa Brasileira de Investigación Agropecuaria EMBRAPA.

A octubre de 2014 el presupuesto de funcionamiento del IDIAP es de 9, 800,400.00, y el presupuesto de inversiones es de 2, 674,700.00

5.2.3 Honduras y la Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria

La Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria, Dicta, de Honduras, fue creada mediante la Ley para la Modernización y el Desarrollo del Sector Agrícola (LMDSA), Decreto No. 31-92 del 5 de marzo de 1992. Inició operaciones en el año 1995.

La Ley para la Modernización y el Desarrollo del Sector Agrícola (Decreto N. 31-92), establece el marco legal de las relaciones en el sector agrícola público y privado entre ellas la redefinición de las políticas de Generación y Transferencia de Tecnología, crédito, comercialización y otros elementos fundamentales para una agricultura moderna.

Crease la Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (Dicta) adscrita a la persona titular de la Secretaría de Estado en el Despacho de Recursos Naturales la cual tendrá a su cargo el diseño, dirección y ejecución de los programas de investigación y transferencia de tecnología agropecuaria en sector agrícola, Dicta será un organismo

desconcentrado técnica, financiera y administrativamente, (INA, Ley de modernización del sector agropecuario, Cap. IV, art. 35).

Es la responsable de diseñar, coordinar y ejecutar un nuevo modelo de Generación y Transferencia de Tecnología, mediante la utilización de servicios privados.

Es un organismo desconcentrado, técnico, financiero y administrativo, adscrita a la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG). Su reglamento interno determina la estructura, organización y funcionamiento.

El mandato legal dado a la Dicta conforme LMDSA, es la racionalización de los servicios de Generación y Transferencia de Tecnología Agrícola (GTТА), utilizando la cooperación de las instituciones especializadas privadas existentes en el país y promover la operación y creación de instituciones o compañías privadas con esos propósitos.

También, Dicta tiene a su cargo el diseño, dirección y ejecución de los programas de GTТА al sector agrícola y conforme a su Reglamento, se le ordena “Apoyar mediante actividades de GTТА, al pequeño productor y el radicado en zonas marginales, con cargo al Estado, a fin de desarrollar modelos de transferencia de tecnología que resulten útiles para su expansión a nivel nacional a través de la aplicación de mecanismos privados de asistencia técnica”, (DICTA).

Dicta tiene como visión ser la institución pública líder en el desarrollo científico y tecnológico del sector agroalimentario del país, que incide en la aplicación de políticas públicas a nivel nacional y presta los servicios a los productores/as de forma eficaz, eficiente y con alto grado de responsabilidad, calidad y transparencia.

La misión es diseñar, dirigir, normar y ejecutar los programas de Investigación, Transferencia de Tecnología y Fomento de la Agricultura Familiar, que permitan potenciar las capacidades de innovación de los productores/as con el fin de lograr el desarrollo del agro y la seguridad alimentaria.

Los objetivos estratégicos institucionales de Dicta son:

- Garantizar el acceso del productor a los servicios efectivos de generación y transferencia de tecnología que propicien el desarrollo de las capacidades de innovación de la comunidad rural, la generación de empleo agrícola, mayor disponibilidad de alimentos y competitividad en un ámbito de equidad social y de sustentabilidad ambiental.
- Organizar y operativizar el Sistema Nacional de Innovación y Desarrollo Tecnológico a fin de promover la asociatividad nacional e internacional del sector agrícola para la gestión de la Generación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria.
- Diseñar y desarrollar la oferta tecnológica adaptada a las demandas de los productores y condiciones agroclimáticas, para aumentar la producción y productividad agropecuaria.
- Transferir tecnologías que promuevan la innovación tecnológica, el aumento de capacidades y el fortalecimiento de la competitividad de las explotaciones agropecuarias en un ámbito de equidad social y de sustentabilidad ambiental.
- Garantizar el acceso del pequeño y mediano productor a los servicios de apoyo tecnológico que propicien la seguridad alimentaria de las familias, la organización, aumentar la producción y el desarrollo de las capacidades de innovación en sus explotaciones.

La estructura organizativa de Dicta tiene tres niveles: ejecutivo, técnico normativo y operativo regional.

El nivel ejecutivo constituye la base superior de decisión y está integrado por la Dirección Ejecutiva, las Sub Direcciones de Generación y Transferencia de Tecnología y por los programas de Transferencia, Investigación, Semillas, Desarrollo de Estaciones Experimentales y Programa de Agricultura Familiar.

Al nivel ejecutivo también pertenecen las unidades de apoyo de Planificación, Presupuesto y Proyectos; Auditoría Interna, Asesoría Legal, Administración y Finanzas; Informática, Recursos Humanos, Comunicación Agrícola y Capacitación Agrícola.

El nivel técnico normativo, es la instancia técnica que formula y aplica medidas normativas para desarrollar los procesos de Generación y Transferencia de Tecnología. En este nivel se ubican las unidades de Granos Básicos, Hortalizas, Frutales, Cultivos Agroindustriales, Ganadería, Cajas Rurales, Financiamiento al Productor, Género y Gestión Empresarial.

El nivel operativo regional, está representado por las coordinaciones regionales geográficamente ubicadas en zonas con potencial agropecuario. Asumen las acciones de coordinación, promoción, difusión y establecimiento de los sistemas de transferencia e innovación de tecnología agropecuaria.

En este nivel se encuentran las Estaciones Experimentales en las cuales se desarrollan actividades de generación de tecnología, de rubros potenciales en sus respectivas áreas de influencia, incluyendo la introducción de cultivos con potencial productivo. El proceso de generación culmina con la capacitación de técnicos y productores líderes como herramienta para transferir las tecnologías rentables, competitivas y sostenibles.

La cobertura de Dicta es a nivel nacional de través de sus 11 oficinas regionales, responsables del desarrollo agrícola de cada zona, mediante la atención a los productores de los diferentes rubros de cultivos, con asistencia técnica, proyectos de investigación y capacitación.

Las sedes de estas regionales se ubican en las ciudades Choluteca, Danlí, Tegucigalpa, Juticalpa, Comayagua, La Esperanza, Santa Rosa de Copán, Santa Bárbara, San Pedro Sula, La Ceiba y Olanchito.

5.2.3.1 Generación de Tecnología

La Sub Dirección de Generación de Tecnología de Dicta, tiene como objetivo principal dirigir acciones para la identificación, validación y liberación de tecnologías adecuadas para que el productor alcance mejores niveles de producción y productividad en un marco competitivo. Bajo esta sub dirección se ejecutan los programas de Investigación, Semilla y Desarrollo de Estaciones Experimentales.

En el programa de Investigación se establecen ensayos experimentales con el propósito de generar nuevas variedades en maíz, frijol, arroz, sorgo, cacahuete, ajonjolí entre otros mediante la aplicación del fitomejoramiento, así mismo la identificación mediante ensayos de validación de cultivares en líneas avanzadas.

Dicta cuenta con socios como la Escuela Agrícola Panamericana, Universidad Nacional de Agricultura, CURLA y FAO localmente y en el exterior CRSP en Universidad Estatal de Michigan, INTSORMIL en Universidad Nebraska, CIMMYT, CIAT, INIA, Universidad Politécnica de Madrid, Board Potatoes Canadá y Centro Internacional de la Papa.

El programa de Semilla se encarga de mantener las diferentes categorías de semilla de los granos básicos con el propósito de asegurar la calidad de la misma que luego será utilizada por los productores.

El programa de Desarrollo de Estaciones Experimentales, está encargado de reactivar las diferentes estaciones que Dicta tiene a nivel nacional, con el fin de lograr el desarrollo y sostenibilidad de las estaciones experimentales con alianzas, coinversiones, convenios para la generación de tecnologías y recursos económicos con la producción de semillas.

Las estaciones experimentales son parte de la estructura a nivel nacional de Dicta, donde se promueve la generación y transferencia de tecnologías apropiadas y oportunas para los productores.

Estos servicios se facilitan a través de jornadas de capacitación, ensayos, lotes demostrativos, días de campo, giras y visitas educativas con el propósito de que los productores adopten tecnologías viables, apropiadas y costeables que respondan a las actuales circunstancias de mercados globalizados, exigentes y competitivos a nivel local, nacional e internacional.

5.2.3.1.1 *Unidad de Investigación Agrícola*

El programa de Investigación depende de la Sub Dirección de Generación de Tecnología Agrícola, y está integrado por un equipo de investigadores especialistas en los cultivos de granos básicos: maíz, frijol, arroz, sorgo; y cultivos agroindustriales y oleaginosas tales como aguacate, plátano, ajonjolí, cacahuete y papa.

Los objetivos de esta unidad son: desarrollar nuevos materiales vegetales con adaptabilidad a distintas condiciones agroecológicas; generar paquetes tecnológicos apropiados que mejoren la calidad de vida de los productores nacionales y capturar y validar nuevas tecnologías.

Los servicios que presta esta unidad a nivel nacional son la difusión de nuevas variedades de maíz, frijol, arroz y sorgo; así mismo en ajonjolí, cacahuete, y aguacate, brinda asesoramiento al Secretario de Agricultura y Ganadería por medio de la integración de Dicta en grupos técnicos tales como el de Biotecnología y Bioseguridad, Tratado Internacional de Recursos Fitogenéticos, Comisión Internacional de Recursos Genéticos y el de Agricultura Orgánica.

También establece alianzas para desarrollar investigación con organismos e instituciones nacionales e internacionales respectivamente como la Universidad Nacional de Agricultura (UNA), Centro Universitario Regional Litoral Atlántico (CURLA), Escuela Agrícola Panamericana (EAP, Zamorano), Fundación de Investigación Participativa Hondureña (FIPAH), Fundación para el Desarrollo Empresarial Rural (FUNDER); Centro Internacional Mejoramiento Maíz y Trigo (CIMMYT), Centro Internacional Agricultura Tropical (CIAT- FLAR), Centro Internacional de la Papa (CIP), INTSORMIL, Universidad de Nebraska, Universidad Estatal de Michigan (CRSP), Universidad Politécnica de Madrid (UPM), diversos INIA entre otros.

Actualmente, a través de la Unidad de Investigación se ejecutan los proyectos: desarrollo y difusión de nuevas variedades de maíz y frijol para altura y de sequía con alto contenido proteínico, identificación de nuevas variedades de arroz de buena calidad molinera y rendimiento, con contenidos altos de elemento esenciales en la nutrición humana, identificación de nuevas variedades en el cultivo de papa, de origen de Canadá y Francia, tolerantes a plagas y enfermedades y el de identificación y difusión de variedades mejoradas de sorgo tipo BMR.

5.2.3.1.2 *Programa Nacional de Producción de Semilla*

Dicta, a través del Programa Nacional de Producción de Semilla, maneja las diversas categorías de semilla de los diferentes granos básicos. Las categorías de semilla que se producen son: semilla genética, semilla básica y semilla registrada y apoya a los productores en la industria de semilla certificada.

El objetivo de este programa es mejorar la calidad de la semilla producida en el país con el propósito de poner a la disposición de los productores las nuevas variedades liberadas para mejorar la productividad de los granos básicos y otros cultivos.

A través de este programa se prestan los servicios de producción de semilla de diferentes categorías en los cuatro cultivos de granos, maíz, frijol, arroz y sorgo, venta de semilla registrada al público, suministro de semilla certificada al Programa de Solidaridad Productiva (BSP), y el acondicionamiento de semilla.

Algunos proyectos que se desarrollan en este programa son el Proyecto “Semillas para el Desarrollo” con la asistencia técnica de FAO y el Proyecto de difusión de tecnologías con la Universidad Estatal de Michigan.

5.2.3.1.3 *Programa Desarrollo de Estaciones Experimentales*

Para impulsar y contribuir con el desarrollo tecnológico de la agricultura hondureña Dicta está convirtiendo sus nueve estaciones experimentales a nivel nacional en predios funcionales y productivos con la rehabilitación de las mismas, generación de información, mantenimiento y seguimiento de las fincas demostrativas y la ejecución de proyectos que generen, validen y produzcan al interior de las estaciones experimentales.

La mayoría de las Estaciones Experimentales tienen una infraestructura básica en cuanto a edificaciones, casas de habitación, terrenos, cercas, sistemas de riego, maquinaria, equipo, servicios de energía eléctrica, agua, teléfono, etc.

Las estaciones experimentales están localizadas en la mayoría de los valles productivos del país y cuentan con los recursos físicos y logísticos necesarios para contribuir al desarrollo agropecuario del país.

Los cultivos no tradicionales incluyendo cultivos frutales exóticos tienen ventajas comparativas en Honduras como la distancia en relación a los principales mercados, diversidades de microclimas tropicales, suelos potenciales, tecnología disponible, riego, etc.

Para aprovechar estas ventajas se hace necesario un cambio de la agricultura tradicional a rubros más competitivos y rentables con un mayor impacto en los ingresos de los productores, alcanzando un mayor grado sostenible de la actividad productiva.

En tal sentido, Dicta establece fincas demostrativas, que sirven para mostrar a los productores las alternativas de diversificación con rubros no tradicionales, comercialmente más promisorios, con tecnología de manejo que aseguren niveles rentables y competitivos en cuanto a producción y calidad del producto.

5.2.3.2 Transferencia de Tecnología Agrícola

La Sub Dirección de Transferencia de Tecnología diseña y supervisa la ejecución de los planes de asistencia técnica, capacitación y asesoría a los productores en nuevas tecnologías y técnicas de producción con el propósito que generen excedentes suficientes para lograr la seguridad alimentaria.

Bajo esta sub dirección se manejan el Programa Agrícola, el Programa Ganadero y el Programa de Desarrollo Empresarial.

El Programa Agrícola, es responsable de activar todas las acciones para transferir las tecnologías a los productores a nivel nacional de granos básicos, hortalizas y frutales, cultivos agroindustriales, flores y ornamentales, todos cuidando de dar un enfoque de género.

Es así que se fomenta la producción de maíz, frijol, arroz, sorgo, soya, ajonjolí, cacahuete, plátano, aguacate, cítricos, sandía, melón, guayaba, papaya, hortalizas tradicionales y vegetales orientales, estos últimos para la exportación.

Por su parte el Programa Ganadero es el responsable de ejecutar el plan de Desarrollo Ganadero que tiene como propósito fundamental incrementar la producción, productividad y generar competitividad de la Cadena Bovina de Carne y Lácteos. Tiene como iniciativas la repoblación bovina mediante rutas de inseminación artificial, reconversión empresarial, mejoramiento de fincas ganaderas, fortalecimiento de los Centros Recolectores y Enfriadores de Leche (CRELES) y el mejoramiento de pastos.

En cuanto al Programa de Desarrollo Empresarial, tiene como objetivo orientar a los pequeños y medianos productores en la búsqueda de nuevos mercados para la comercialización de sus productos, con el desarrollo de ruedas de negocios, plataformas comerciales, investigación de mercados, precios de productos agrícolas, asesoramiento en valor agregado y difusión de información de interés.

También se ejecutan proyectos específicos con fondos nacionales o de la cooperación internacional, siendo entre otros su quehacer procurar la seguridad alimentaria y nutricional de la población rural más pobre del país, mediante la instalación de microsistemas de riego, huertos familiares, cría de especies menores, protección ambiental por medio de la instalación de ecofogones que además mejoran la salud de las amas de casa y reducen considerablemente el uso de leña. Todo ello lleva a mejorar la calidad de vida de la familia rural y el incremento de sus ingresos.

Con la cooperación internacional DICTA desarrolla proyectos con énfasis a la organización de redes y/o consorcios de innovación tecnológica tanto en granos básicos como en frutales y hortalizas, esto permite generar innovaciones tecnológicas y no tecnológicas para mejorar la competitividad de las cadenas agroalimentarias en el país particularmente las conformadas por pequeños productores.

El presupuesto ejecutado por Dicta en el 2014 es de 145 millones de lempiras, entre fondos nacionales y fondos externos.

5.3 La Comunicación y los INIA de Centroamérica

5.3.1. Los sistemas de comunicación en los INIA de Centro América

La información contribuye con el desarrollo de las sociedades, y de manera más eficiente cuando ésta es apropiadamente tratada y difundida. La producción de la información, su difusión y la asimilación de parte de los usuarios son factores necesarios para que las instituciones logren sus objetivos para los cuales existen.

Los Institutos Nacionales de Investigación Agrícola de los países de Centroamérica cuentan con una estructura encargada de la producción de información, para comunicar el quehacer institucional hacia el desarrollo de la investigación e innovación agropecuaria. Sin embargo, aunque los institutos de una u otra manera tienen su estrategia de incidencia aceptablemente heterogénea, los modelos de

comunicación no se han enlazado en una estrategia cuya ejecución lleve a un logro de impacto regional y por consecuencia un posicionamiento estratégico de la comunicación dentro de la institucionalidad.

La perspectiva de las investigaciones en los INIA se materializa cuando hay una mediación apropiada, logrando que éstas sean utilizadas en el campo, innovadas por los productores y a través de ellos incrementar los niveles de producción y productividad, para un impacto en la seguridad alimentaria de la población y en la generación agrocomercial de alimentos.

La mediación consiste, en cómo estas instituciones hacen la transferencia de las tecnologías, de qué instrumentos comunicativos e informacionales hacen uso para producir, procesar, documentar y difundir los mensajes que transformen una investigación en un uso cotidiano de las prácticas agrícolas.

Por otra parte, las sociedades receptoras de esta información científica van a absorber los conocimientos si el mensaje está procesado para un uso social, derivado de una información meramente científica.

La región latinoamericana está enriquecida de tecnologías agropecuarias, resultado de investigaciones, captura tecnológica e innovaciones y eso representa una producción intensa de información. El reto es que los INIA transmitan esta información para la difusión no solo de las tecnologías sino para la gestión del conocimiento.

Los sistemas institucionales de comunicación gestionan la transformación de la información en productos de consumo para las sociedades. Esta información se dispone al uso público a través de los diferentes medios masivos o aquellos que la estrategia institucional determine.

Un importante medio utilizado actualmente por los INIA, son los sitios web donde se publica información para uso social, se disponen las tecnologías y el conocimiento para la innovación de los usuarios así como de los consumidores finales de una producción agropecuaria, representada por la sociedad en general.

Con el fin de mejorar estos sistemas de información para la ciencia y tecnología agropecuaria, el Sistema de Integración Centroamericana de Tecnología Agrícola (SICTA), desarrolló en el año 2007 un análisis sobre los sitios web de los INIA.

Con este análisis se reveló en primera instancia la situación de los servicios de información en esos centros generadores de conocimiento y posteriormente, se obtuvo información primaria de los INIA de la región sobre los servicios de bibliotecas, centros de documentación, sistemas de información o archivos.

El proceso de producción de la información cuya finalidad es dar a conocer los resultados científicos como respuesta a una demanda de información sobre investigación e innovación agrícola, inicia en un análisis integral de la cadena de información, y la adecuada organización y divulgación de la producción de información.

Con este mecanismo puede determinarse los espacios correspondientes a la gestión de la información, al tratamiento de la información, a la mediación de la información, al uso de la información y a los espacios de retroalimentación, dentro del proceso de la generación del conocimiento.

La producción de la información parte de conocer la demanda de información para generar conocimiento y por otra parte, monitorea la oferta – demanda de información mediante los actos de retroalimentación dados.

El SICTA plantea un esquema sobre la articulación para la gestión de información, para la generación del conocimiento, para la demanda y la oferta en un ciclo que inicia en la identificación de insumos, pasa a la producción de información, organización y normalización de la información, difusión y divulgación de la información; y la utilización de la información y retroalimentación.

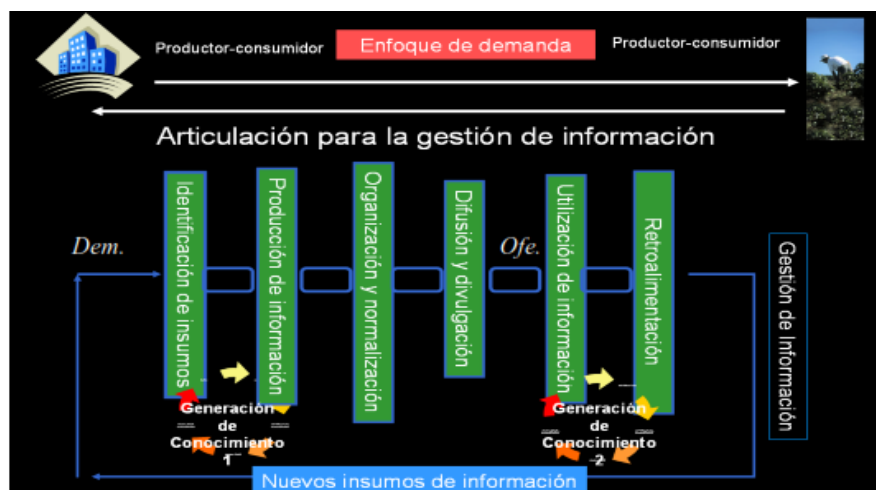


Figura 1: Sobre la cadena de información y los eslabones de su gestión

Fuente: Elaboración propia, estudio SICTA

El análisis reveló que las bibliotecas y centros de documentación son estructuras débiles, de escaso material bibliográfico, y carecen de un sistema para conservar la memoria institucional, por otra parte cuentan como sistema de información los sitios web cuyo vínculo con las unidades de información es muy débil.

Entre las recomendaciones del estudio sobre la gestión de la información se enfocaba a que los INIA desarrollaran políticas y reglamentos para la gestión de información que construya y asegure la memoria institucional y que gestionaran recursos de información externa para la investigación en apoyo a los requerimientos bibliográficos del equipo de investigadores.

En el análisis de los sitios web de los INIA desarrollados en el año 2007 fue basado en los aspectos de contenido, usabilidad, diseño gráfico y mensaje. También se estudió la oferta basada en contenidos o resultados de investigación visibles, en los sitios, en la demanda para la investigación, otros servicios de información, vinculación al SIDAL y recomendaciones. EL SIDAL es la Alianza de Servicios de Información Agropecuaria para América Latina y El Caribe.

Dicta el texto del estudio que en resumen el análisis preliminar de los diferentes sitios Web de las Instituciones Nacionales miembros del SICTA, muestran que estos son más de tipo institucional que relacionados con la difusión de información

tecnológica. Se determinó que son escasos los recursos de información generados por estos y que estén disponibles al público, además de que no existe ningún acceso o servicio de información científica técnica para los mismos investigadores de los Institutos. La consulta efectuada con los INIA determinó que solamente dos de siete están operando activamente vinculados con Servicio de Información y Documentación Agrícola de las Américas SIDALC y que solamente dos informan disponer de una biblioteca operando ya con vínculos al Internet.

5.3.2. El rol de la Comunicación estratégica en los INIA de Centro América

De acuerdo a algunos conceptos generales “comunicación estratégica”, se trata del enfoque de la comunicación que se propone como una nueva teoría que plantea abordar a la comunicación como fenómeno histórico, complejo, situacional y fluido. Alejándose de los enfoques sociológicos y semiológicos clásicos que estudian lo comunicativo en tanto significaciones transmitidas, este nuevo enfoque estudia lo comunicacional en tanto acciones y sentidos emergentes que no se desentienden de los acoplamientos dinámicos y evolutivos de la realidad y los sujetos. Define a la comunicación como encuentro sociocultural, en tanto espacio y momento relacionante de la diversidad macro-social, y propone a las Mediaciones, a las Marcas de racionalidad comunicacional y a las Matrices socioculturales como técnicas de análisis metodológico propias de los comunicadores sociales. El núcleo se inicia en una tesis doctoral presentada en la Universidad de Buenos Aires en el año 2003 (Massoni, 2003), y en la actualidad ha evolucionado a un núcleo de investigación y desarrollo denominado Escuela de Comunicación Estratégica de Rosario, enfocado en estudiar a los fenómenos comunicacionales desde una perspectiva específicamente.

Los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria (INIA) de Centro América son generadores de información especializada en investigación y transferencia agrícola y pecuaria.

Siendo esta información resultado de investigaciones que responden a las necesidades de una población, es de interés público, sin embargo la construcción del mensaje y su

disposición determina si su difusión es apropiada y oportuna.

Por su parte, las formas de disponer la información varían de acuerdo al avance tecnológico y a la respuesta de la sociedad ante estos adelantos. Es así que en la actualidad los sitios web son un medio por el cual el público accede a información oportuna, beneficiando a las instituciones con sus ventajas de inmediatez, economía, y cobertura a nivel mundial.

El desafío que enfrentan los INIA en el campo de la comunicación estratégica es realizar actividades de comunicación que provoquen una opinión y que incidan en las percepciones.

Para avanzar en este reto, los departamentos de comunicación de los INIA están al frente de la construcción de mensajes comunicativos que respondan a las demandas de los grupos meta de las instituciones, avaladas por resultados de técnicas de exploración e investigación como encuestas y que serán parámetro de validación y evaluación mediante sistemas establecidos para tal fin.

La comunicación en la institucionalidad de los INIA es aún muy variada en cuanto al enfoque de ejecución. Para la uniformidad y fortalecimiento de estos modelos comunicativos es determinante crear un sistema integral de conocimientos e información, con lineamientos generales del programa de comunicación cuyas características se refieran a la flexibilidad, integralidad y competitividad.

Una experiencia registrada en el ámbito de la comunicación y la agricultura es el de “Comunicación estratégica para el desarrollo agrícola; el caso del Programa Nacional de Tecnología y Formación Técnica Agropecuaria en Nicaragua”, (Bruni, Calabrese, & Santucci, 2008), en donde presentan una serie de retos para las instituciones y los comunicadores que pueden ser aplicadas a los INIA y sus estructuras comunicativas.

Entre los retos para las instituciones, se requiere:

- Ser conscientes de la importancia de una comunicación participativa y consensuada entre los actores, bajo la integración de un equipo entre investigadores y comunicadores, para lo que se debe romper el muro que

separa estos dos ámbitos profesionales, en cuanto al compartimiento y tratamiento de la información

- Fortalecer una imagen homogénea entre los INIA de la región
- Apropiarse de los objetivos de los INIA y de los SNITTA enmarcados en lo que dicta la ley cambiando metodologías asistencialistas por metodologías de investigación y validación con beneficiarios participantes.
- Reconocer la importancia de la planificación en las actividades comunicativas en función de obtener logros comunes dentro de la institución, pues el éxito de una acción comunicativa no corresponde a la unidad de información sino a todos los programas involucrados y a la institución misma.
- La información y su manejo es un instrumento para la toma de decisiones.
- Establecer mecanismos de conservación de memoria institucional bajo un sistema de manejo de la información.

Entre los retos para los comunicadores, se requiere:

- Asumir una nueva visión estratégica de la comunicación
- Introducir las metodologías de comunicación en el aparato estructural institucional
- Aplicar metodología de trabajo en la implementación de las estrategias comunicativas.
- Establecer procesos de sistematización y documentación de la información.
- Establecer sistemas de monitoreo con indicadores de producto y de impacto

5.3.3 Comunicación para la gestión del conocimiento en los INIA de Centroamérica

“... en la nueva economía, el conocimiento es el principal recurso para los individuos y la economía. Tierra, Trabajo y Capital no desaparecerán pero serán secundarios...” Peter Drucker

En el pasado los profesionales de la documentación o la gestión de información no se han considerado parte estratégica de las organizaciones sino agentes de apoyo general para la ejecución de tareas comunicativas, pero en los últimos años se ha dirigido la

mirada al desarrollo de estrategias comunicativas como elemento principal del desarrollo organizacional, sobre todo ahora, con la nueva tendencia que trae consigo la gestión del conocimiento.

Son muchos los ejemplos de organizaciones que apuestan a una estrategia de comunicación enfocada a la gestión del conocimiento para llegar a la meta de sus proyectos, principalmente cuando están retados a provocar cambios mediante el conocimiento, en el caso que nos ocupa, este se vierte en el uso de información para articular conocimiento en la agricultura, mediante la adopción tecnológica.

Los profesionales de la comunicación en las instituciones, están teniendo un repunte en cuanto al valor que se les está reconociendo como agentes principales que provocan cambios en consecución de los objetivos de cada organización.

Este equipo está siendo potenciado mediante las tecnologías de la información y las estrategias de trabajo en redes de profesionales que desarrollan espacios de conocimiento de diversos temas en desarrollo.

El conocimiento que tienen los empleados es un valor muy importante dentro de las organizaciones y para la canalización de este conocimiento son clave los medios de comunicación social. Tanto las capacidades del equipo de comunicación para lograr los procesos de captura, documentación y sistematización de la información para la gestión del conocimiento, como el conocimiento tácito del personal de las organizaciones que construye el capital del conocimiento de la misma.

Un activo de mucho valor para las instituciones es todo aquel conocimiento que cada persona ha acumulado a lo largo de los años, a través de su experiencia, estudios, y actitudes.

Según L. Woodman (Woodman, 1985), la gestión de información se define como “todo lo relacionado con la obtención de la información adecuada, en la forma correcta, para la persona indicada, al coste adecuado, en el momento oportuno en el lugar apropiado, para tomar la acción correcta”.

Esta definición abarca los objetivos de la gestión de información, que buscan maximizar el valor y los beneficios derivados del uso de la información, minimizar el

costo de adquisición, procesamiento y uso de la información, determinar responsabilidades para el uso efectivo, eficiente y económico de la información y asegurar un suministro continuo de la información.

Actualmente, las instituciones trascienden en el mundo con la información que generan, mediante la difusión de información en sitios web. Las instituciones también han adoptado las redes del conocimiento especializadas para generar, compartir y usar el conocimiento con la participación de profesionales de la información enfocados a diversos temas y territorios.

Podemos encontrar ejemplos de instituciones dedicadas al desarrollo agrícola que han confiado en acciones de gestión del conocimiento para poder alcanzar las metas de sus proyectos. La FAO es una de estas organizaciones que para informar, sensibilizar, educar y generar espacios de participación en el marco del trabajo que realizan los proyectos apoyados por el Programa España-FAO en la Región, elaboró una Estrategia de Comunicaciones, cuyo objetivo fue visibilizar la labor que realizan los proyectos en el campo, teniendo en cuenta no sólo el trabajo con los medios externos, sino también con aquellos propios de la FAO.

Por otra parte y con el objetivo de otorgar valor a las intervenciones en el territorio a través de un sistema que permita mejorar su gestión por medio del rescate, integración y visibilización de todos aquellos datos, información y conocimientos (lecciones aprendidas) que se generan en la ejecución de un proyecto, diseñaron una propuesta de trabajo que comprende la sistematización de experiencias y la creación de un conjunto de productos que permitieran dar mayor visibilidad al trabajo de campo que desarrollan los proyectos del Fondo y resaltar el valor que se genera en la incidencia en políticas públicas tanto locales, departamentales y nacionales para los países de la región que tiene el desarrollo de sus acciones.

También el Proyecto Especial de Seguridad Alimentaria (PESA), ha desarrollado una novedosa estrategia de comunicación para el desarrollo (CpD) basada en cuatro dimensiones: informativa, política, educacional y relacional. Estas cuatro dimensiones han demostrado ser más eficaces para lograr impactos relevantes y definitivos en

materia de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN), al facilitar que los esfuerzos sean coordinados, sostenidos y con visión estratégica.

En cualquiera de los contextos que se ubique la gestión del conocimiento, ésta se refiere a los procesos de conversión de conocimiento tácito a explícito y los flujos de conocimiento que forman parte del activo del conocimiento organizacional.

Los INIA de Centroamérica tienen la tarea de liderar los sistemas agrícolas de cada país, y lograr que el sistema genere e intercambie adecuadamente la información con la participación activa de los actores del mismo sistema, para generar conocimiento en la producción agrícola.

La interacción de los actores en el uso, obtención, organización y generación del conocimiento conecta las necesidades de innovación con las capacidades y las decisiones que provocan cambios tangibles en la evolución de los actores del desarrollo productivo.

A modo de ejemplo, se pueden ver los resultados de un sondeo a institutos de investigación agropecuaria de ALC sobre concepto, capacidades y expectativas en gestión de información técnica realizado por el IICA en el 2007.

El sondeo se enfocó en conocer si los INIA cuentan con una estrategia en gestión de información y sobre el papel de las TIC en el manejo de la información técnica.

La mayoría de las instituciones consultadas, dieron una valoración positiva de las actividades en Gestión de Información con respecto a su grado de desarrollo por parte de los Directores de INIA, relevante para la difusión sobre actividades institucionales y la comunicación interna para compartir información técnica. Por otra parte las TIC son consideradas elemento básico de los procesos de gestión de información dentro de las organizaciones.

En las conclusiones el estudio indica:

- En general, la mayoría de las organizaciones encuestadas declararon estar apoyando la GI. Este apoyo se manifiesta en el establecimiento de unidades de gestión de información en la mayoría de los países (83%) y en que 55% de los

institutos entrevistados reportaron tener una estrategia de GI explícita. Sin embargo, el estudio determinó que en el momento de la elaboración del sondeo hay un espacio bastante amplio para el desarrollo de mecanismos institucionales para las actividades de gestión de información

- El sondeo indica que hay una gran valoración de la interacción con los productores agropecuarios tanto como fuente de información, como en calidad de principal público meta. Este punto requiere análisis más profundos para actividades futuras ya que no es consistente con el aparente énfasis en temas de difusión de actividades institucionales y no tanto en información más técnica.
- Entre los directores se nota una gama de interpretaciones sobre el papel que representan las TIC y las expectativas que podrían tener para el desempeño de las instituciones. Sin embargo, sus comentarios sí incluyen ciertos elementos comunes en el aporte de estas herramientas para las labores de las instituciones: fomento de procesos de flujo de información, mejor intercambio de información, mayor interacción con actores estratégicos y una mayor coordinación y organización de las labores de la institución.
- Por último, los directores visualizan al uso de TIC como una herramienta que ayuda al mejoramiento de los servicios que proveen sus instituciones y como una forma de fortalecer las redes tanto a lo interno (investigadores, personal local) como a lo externo (otros centros de investigación y sistemas de información externos).

5.3.4 Comunicación para el desarrollo en los INIA de Centroamérica

La comunicación para el desarrollo (Communication for Development, CPD) marca la diferencia en el desarrollo humano. Da prioridad a los sistemas y procesos de comunicación que permiten a las personas deliberar y expresar su opinión sobre asuntos importantes de su propio bienestar. Su papel en los procesos de empoderamiento le distingue de otras formas de comunicación, como por ejemplo las comunicaciones corporativa o interna, y la convierte en parte esencial de los programas dirigidos a alcanzar, de manera equitativa y sostenible, los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y otras prioridades de desarrollo, (PNUD, 2011)

La comunicación ha sido y sigue siendo fundamental en el desarrollo humano, acondiciona el ambiente para que las personas en desarrollo sean quienes se empoderen de su propio proceso, en el seno de sus comunidades y entorno es donde se gestan las ideas, las negociaciones, los debates que conllevan a su porvenir.

En 1997, mediante el Artículo 6 de la Resolución 51/172 de la Asamblea General, las Naciones Unidas adoptaron la siguiente definición formal de comunicación para el desarrollo:

La comunicación para el desarrollo destaca la necesidad de apoyar los sistemas de comunicación recíproca que propicien el diálogo y permitan que las comunidades se manifiesten, expresen sus aspiraciones e intereses y participen en las decisiones relacionadas con su desarrollo, (ONU).

Para partir de un punto dado, sirven de marco referencial las cuatro tendencias de la comunicación para el desarrollo que se plantean las Naciones Unidas:

1. Comunicación para el cambio de comportamiento
2. Comunicación para el cambio social
3. Comunicación para la incidencia
4. Fortalecimiento de un entorno propicio para los medios y las comunicaciones.

De estas opciones, esta tesis se enfoca en la Comunicación para el Cambio Social en el ámbito del desarrollo agrícola, centrada en los procesos de diálogo entre las familias productoras para identificar sus limitantes y fortalezas para trazarse un camino que los dirija al logro de sus propios objetivos.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, (FAO), enfoca sus acciones al logro de su visión de un mundo libre de hambre y desnutrición mediante la contribución de los alimentos y la agricultura en el desarrollo de las personas en lo económico, social y medio ambiental.

La FAO como organización referente en el mundo agrícola sirve para esta tesis como marco referencial en cuanto a sus políticas y planes de desarrollo que impactan en las acciones de los países centroamericanos y en el planteamiento de los INIA.

Según la FAO, los procesos de desarrollo facilitan la comunicación participativa y lo concreta con:

- Estrategias y servicios de comunicación para el desarrollo en la gestión de recursos naturales, cambio climático y seguridad alimentaria.
- Metodologías de comunicación innovadoras y herramientas de intercambio de conocimientos para la participación de las partes interesadas en sistemas de innovación agrícola.
- Mejora de la capacidad humana e institucional en la investigación, extensión y comunicación para el desarrollo con miras a hacer frente al cambio climático y a la inseguridad alimentaria.

“En Centroamérica la comunicación para el desarrollo ha sido fundamental en los procesos de asistencia técnica que se brinda al productor agrícola. Sin los métodos y técnicas de comunicación no es posible realizar las actividades de extensión y /o transferencia de tecnología. El buen uso y manejo de estas herramientas por parte de los técnicos agrícolas y sociales es de máxima utilidad para el logro de los fines educativos en el cambio de actitudes, conocimientos y habilidades de la clientela de cualquier proyecto o programa”.¹⁵

Actualmente, el elemento comunicativo que ha tomado lugar para coordinar los procesos de conocimiento y desarrollo es la gestión del conocimiento que junto a las herramientas comunicativas digital, portátil y social que imperan actualmente en el mundo, conforman un nuevo modelo de articular los saberes.

*“...hoy se reconoce más el conocimiento local y la importancia de este en combinación con el conocimiento científico”.*¹⁶

En síntesis

El binomio agricultura y comunicación ha sido planteado en este capítulo desde la estructura de los sistemas agrícolas de investigación e innovación que se mueven en la región

¹⁵ Pedro Vásquez, jefe del Programa de Transferencia de Tecnología de DICTA Honduras

¹⁶ Federico Sancho, jefe del Centro Interamericano de Información y Producción Editorial del IICA

centroamericana con la participación de actores involucrados en la cadena productiva y gestión del conocimiento.

El conjunto de INIA de la región ha sido expuesto desde su contexto histórico, su incidencia en la investigación e innovación agropecuaria, hasta sus modelos de comunicación como sistema, como estrategia y como actores de la gestión del conocimiento, el desarrollo y cambio social.

En el siguiente capítulo, se presentan los resultados obtenidos del análisis organizacional de estas instituciones.

CAPITULO 6

Estado de la comunicación en los INIA de Centro América

CAPITULO 6: Estado de la Comunicación en los INIA de Centro América

El capítulo 6 ha sido designado para presentar los resultados del análisis organizacional en respuesta del primer objetivo específico de esta investigación:

Analizar la estructura organizacional y el estado de la comunicación en los INIA de Centroamérica.

Se desarrollan dos epígrafes. El primero trata sobre el análisis de la Comunicación en los INIA que a la vez se subdivide en dos para presentar en uno la organización y funciones comunicativas del departamento y en otro la actividad laboral de los comunicadores.

El segundo epígrafe expone las visiones de los actores. Se subdivide en tres secciones: la primera expone la mirada de los gestores acerca del papel de la Comunicación y los comunicadores en los INIA, la segunda da a conocer la mirada de los comunicadores acerca del papel de la Comunicación y el propio en los INIA y la tercera hace un contraste entre ambas visiones.

6.1 Análisis de la comunicación en los INIA

6.1.1 Organización y funciones comunicativas de los departamentos de comunicación

6.1.1.1 Planteamiento

Para exponer los resultados del análisis de la información en cuanto a las organizaciones y funciones comunicativas de los departamentos de comunicación de los INIA en estudio, excepto Nicaragua por no haber facilitado datos, se desarrolla este epígrafe cuya lógica de presentación consiste en describir país a país la estructura comunicativa y después hacer una comparativa entre los países.

La información se ha obtenido mediante el uso de las técnicas que se plantearon en la metodología para luego aunar la información colectada en diferentes instrumentos y tabularla en las categorías de:

- Perfil organizacional: en cuanto a la dependencia de Comunicación de esta categoría se constituye con el nombre de la dependencia, unidades, perfil, objetivos, mando superior y presupuesto.
- Desarrollo de talento humano: esta categoría se conforma de dos secciones; personal y políticas. Sobre el personal se da cuenta del número de empleados, cargos y niveles académicos. Sobre políticas se explora la existencia de políticas de salarios, perfil de puestos, plan de capacitación, política de promoción y reglamento de personal.
- Estrategia y planificación: esta categoría se conforma de cuatro aspectos, el de estrategia de comunicación, políticas de comunicación, planificación en comunicación y evaluación de productos comunicativos.
- Participación integrada: se destaca la participación de otros actores en la comunicación, tanto en la planificación como ejecución.
- Plataformas y manejo de la información: se describen los hallazgos en el uso de plataformas, en las áreas de impacto de la comunicación, procedimientos para captura y difusión de la información y los mecanismos de retroalimentación.

6.1.1.2 País a país

6.1.1.2.1 Guatemala

La Disciplina de Divulgación del ICTA en Guatemala cuenta con las unidades de relaciones públicas y publicaciones, depende de la Unidad Científica Técnica. No tiene definido un perfil pero si tiene establecidos sus objetivos. El presupuesto asignado para Comunicación es del 1% con base al presupuesto total de la institución.

En la línea de desarrollo de talento humano esta dependencia cuenta con dos personas que cubren los cargos de jefatura y asistencia, un empleado es de nivel universitario y otro de nivel secundario. No cuentan con una política de salarios, ni están definidos los perfiles de puestos, tampoco existe un plan de capacitación, ni de promoción, pero cuentan con un reglamento interno de personal.

En estrategia y planificación, existe una estrategia de comunicación que está relacionada con los objetivos institucionales. También existe un plan operativo anual que es socializado con todo el personal de la institución. Aunque no existe un plan estratégico de Comunicación, una política de visibilidad ni una política de redacción, el personal de comunicación tiene libertad para escribir y proponer. Se conoció que no hay mecanismo de evaluación de los productos comunicativos.

La participación integrada en el desarrollo de la Comunicación en el ICTA es escasa limitada porque los directivos no se involucran en la planificación ni ejecución de la estrategia de comunicación. El personal técnico se involucra parcialmente cuando realizan sus eventos o brindan información para la redacción de noticias. Otros recursos que participan son los contratos puntuales para diseño e imprenta, ningún servicio o producto de la estrategia se terceriza.

En la línea de plataformas y manejo de la información, el ICTA hace uso de sitio web, impresos, publicaciones pero no cuentan con servicios de información por telefonía celular, ni sistema de videoconferencias ni han desarrollado herramientas interactivas en la web. Sus opciones de interactuar con su público meta son las redes sociales y el correo electrónico.

Las acciones comunicativas impactan en las áreas de relaciones públicas, imagen institucional, relaciones internas y relaciones interinstitucionales. Canalizan la información de entrada a través del personal técnico y la información de salida a través de los medios de comunicación.

6.1.1.2.2 El Salvador

La División de Comunicaciones del CENTA, de El Salvador, cuenta con las unidades de redacción, producción radial, video, diseño gráfico, biblioteca, rotulería y compaginación, depende de la dirección ejecutiva. Está en proceso la definición del perfil de la división, pero si tiene establecidos sus objetivos. El presupuesto asignado para Comunicación es del 1.9% con base al presupuesto total de la institución.

En la línea de desarrollo de talento humano esta dependencia cuenta con cinco personas que cubren los cargos de jefatura, diseñador, fotógrafo y comunicadores, tres son de nivel universitario, uno de nivel secundario y otro de nivel básico. No cuenta con una política de salarios, un plan de capacitación, ni plan de promoción, pero posee un reglamento interno de personal y están definidos los perfiles de puestos.

En estrategia y planificación, está en proceso el diseño de una estrategia de comunicación. Tampoco existe un plan operativo anual, una política de visibilidad ni una política de redacción, sin embargo el personal de comunicación tiene libertad para escribir con el liderazgo de la jefatura quien generalmente da las líneas de acción sobre la redacción, toma como base el plan quinquenal de Desarrollo y los lineamientos institucionales. Se conoció que no hay mecanismo de evaluación de los productos comunicativos.

La participación integrada en el desarrollo de la Comunicación en el CENTA es alta porque los directivos están involucrados en la planificación y junto al personal técnico también participan en las actividades comunicativas. No participan otros recursos por contratación puntual ni por tercerización de servicios.

En la línea de plataformas y manejo de la información, el CENTA hace uso de radio, televisión, sitio web, impresos, publicaciones, videoconferencia, redes sociales, pero no usa sistemas de información por celular ni herramientas interactivas en la web. Sus opciones de interactuar con su público meta son las redes sociales.

Las acciones comunicativas impactan en las áreas de relaciones públicas, imagen institucional, relaciones internas y relaciones interinstitucionales. Canalizan la información de entrada a través de los expertos (personal de investigación) y la información de salida a través de los medios de comunicación.

6.1.1.2.3 Honduras

La Unidad de Comunicación Agrícola de DICTA, Honduras, cuenta con las unidades de Relaciones Públicas, Relaciones Internas, Comunicación Agrícola, Producción audiovisuales y depende de la dirección ejecutiva. Tiene definido el perfil de la unidad y sus objetivos. El presupuesto asignado para Comunicación es del 0.10% con base al presupuesto total de la institución.

En la línea de desarrollo de talento humano esta dependencia contaba con tres empleados sin embargo dos de ellos fueron trasladados a la Secretaría de Agricultura y Ganadería, por lo que actualmente cuenta solamente con la jefatura y un asistente de la Unidad de Informática que apoya parcialmente. El grado académico es universitario y secundario. No cuenta con una política de salarios, un plan de capacitación, ni plan de promoción, pero posee un reglamento interno de personal y están definidos los perfiles de puestos.

En estrategia y planificación, se cuenta con una estrategia de comunicación y un plan operativo anual que están relacionados con los objetivos institucionales. Existe una política de visibilidad y una de redacción, sin embargo la actual administración ha centralizado la actividad comunicativa en la SAG y hay que acoplarse al sistema de trabajo. Actualmente la dirección ejecutiva da libertad de publicar información con la condición de validar los datos técnicos con los especialistas o confirmar los datos políticos, pero de acuerdo a los cambios antes mencionados, las notas de prensa son enviadas a los medios únicamente por la unidad de Comunicación de la SAG. Se conoció que no hay un mecanismo de evaluación de los productos comunicativos, pero que está en proceso de formulación.

La participación integrada en el desarrollo de la Comunicación en DICTA es alta porque los directivos están involucrados en la planificación y junto al personal técnico también participan en las actividades comunicativas. Esporádicamente participan otros recursos por contratación puntual para sistematizaciones, producción gráfica e impresión. No existe otro tipo de tercerización de servicios.

En la línea de plataformas y manejo de la información, DICTA hace uso de radio, televisión, sitio web, impresos, publicaciones, videoconferencia, redes sociales, pero no usa sistemas de información por celular ni herramientas interactivas en la web. Sus opciones de interactuar con su público meta son las redes sociales y correo electrónico.

Las acciones comunicativas impactan en las áreas de relaciones públicas, imagen institucional, relaciones internas y relaciones interinstitucionales. Canalizan la información de entrada a través de entrevistas e informes que presentan a la unidad de planificación, o en el momento de dar cobertura a los eventos, y la información de salida a través de los productos comunicativos y sus respectivas plataformas de disseminación.

6.1.1.2.4 Costa Rica

El departamento de Transferencia e Información Tecnológica del INTA, en Costa Rica, eventualmente, cuando Proyectos Específicos lo plantea, cuenta con las unidades de Comunicación, Gestión de Información e Informática. Depende de la dirección de Desarrollo de Tecnología. No cuenta con un perfil pero si tiene establecidos sus objetivos. El presupuesto asignado para Comunicación es muy poco con base al presupuesto total de la institución.

En la línea de desarrollo de talento humano esta dependencia cuenta con 6 personas que cubren los cargos de jefatura, capacitación, edición, proyectos y plataformas. Todos son de nivel universitario del área agronómica con énfasis en investigación. No cuenta con una política de salarios, ni plan de promoción, ni perfiles de puestos. Desarrolla un plan de capacitación pero para

transferencias de tecnología, para productores y extensionistas, no para el personal del programa. También posee un reglamento interno de personal.

En estrategia y planificación, por ser diferente el modelo, no hay una estrategia de comunicación, POA, política de visibilidad, planes estratégicos de comunicación, ni políticas de redacción, sin embargo el personal tiene libertad de redacción, pero esta comunicación es enfocada a la transferencia de tecnología. Se conoció que no hay mecanismo de evaluación de los productos comunicativos.

La participación integrada en el desarrollo de la Comunicación en el INTA, no se involucran los directores en la planificación ni ejecución, pero si los técnicos e investigadores en las actividades comunicativas pero enfocadas a la gestión del conocimiento. Eventualmente participan otros recursos como comunicadores temporales para eventos y estrategias de comunicación de proyectos y este tipo de servicio es el que se terceriza.

En la línea de plataformas y manejo de la información, el INTA hace uso del sitio web y de la plataforma Platicar que dispone de herramientas interactivas como foros del conocimiento donde participan el público meta, y se intercambia información entre productores y técnicos. Otra opción de interactuar con su público meta es el correo electrónico. Los productores han sido capacitados en el uso de las plataformas y correo electrónico.

Las acciones comunicativas impactan en el área de gestión del conocimiento. Se canaliza la información de entrada a través de los técnicos y especialistas, y la información de salida a través de la plataforma Platicar y el sitio web.

6.1.1.2.5 Panamá

El departamento de Información y Comunicación del IDIAP, en Panamá, cuenta con las unidades de Relaciones Públicas, Edición y Publicaciones, Protocolo y Agenda de Dirección, depende de la dirección ejecutiva. Tiene definido el perfil del departamento y sus objetivos. El presupuesto asignado

para Comunicación es del 0.16% con base al presupuesto total de la institución.

En la línea de desarrollo de talento humano esta dependencia cuenta con 13 empleados en los cargos de jefatura, asistente técnico, periodistas, relacionistas públicos, diseñadores, creativos, fotógrafo. El grado académico es de seis licenciaturas universitarias, tres técnicos universitarios, tres estudiantes universitarios y un bachiller. No cuenta con una política de salarios, ni plan de promoción, pero posee un reglamento interno de personal, están definidos los perfiles de puestos y tiene un plan de capacitación.

En estrategia y planificación, se cuenta con una estrategia de comunicación y un plan estratégico de comunicación, ambos relacionados con los objetivos institucionales. Existe una política de visibilidad y una de redacción, pero no un plan operativo anual. Se cuenta con un 50% de libertad para la toma de decisiones en cuanto a la redacción y publicación de información. Tiene un mecanismo de evaluación de los productos comunicativos.

La participación integrada en el desarrollo de la Comunicación en el IDIAP es considerablemente alta porque los directivos participan en la ejecución del plan de comunicación aunque no en la planificación, el personal técnico también participa activamente. Esporádicamente se cuenta con otros recursos por contratación puntual de equipo para la producción de tv, radio, gráfica e impresión. No existe otro tipo de tercerización de servicios.

En la línea de plataformas y manejo de la información, el IDIAP hace uso de radio, tv, sitio web, impresos, publicaciones, sistemas de información por celular, redes, pero no cuentan con equipo de videoconferencia, ni herramientas interactivas en la web.

Las acciones comunicativas impactan en las áreas de relaciones públicas, imagen institucional, relaciones internas y relaciones interinstitucionales.

6.1.1.3 Comparativa

6.1.1.3.1 Perfil organizacional

En el aspecto organizacional de las dependencias de comunicación de los INIA en Centro América, se encontró que todas tienen claros sus objetivos pero solamente Honduras y Panamá tienen definido el perfil del área de Comunicación y El Salvador se encuentra en proceso de elaboración, dado que la jefatura de esa División es relativamente nueva. Es interesante determinar que estas dos dependencias que tienen diseñado su perfil más la que está en construcción dependen de la dirección ejecutiva y obedecen a una sola línea de mando.

El presupuesto asignado para el desarrollo de las actividades de Comunicación, presenta similar comportamiento en todas las instituciones, pues asignan a esta área menos del 1% del presupuesto total a excepción de El Salvador que designa el 1.9%. En todos los casos el presupuesto para Comunicación es significativamente bajo.

6.1.1.3.2 Desarrollo de talento humano

La línea de desarrollo de talento humano revela que Honduras y Guatemala son los que tienen menos personal, dos miembros cada uno, y el equipo más numeroso es Panamá, con 13, El Salvador y Costa Rica se ubican en el medio con cinco y seis personas respectivamente. Todas estas unidades comunicativas están a cargo de una jefatura con nivel universitario y cuentan entre su personal con profesionales de la Comunicación, excepto Costa Rica que la integran profesionales de la agronomía con orientación o experiencia en investigación.

Se encontró que ninguna de las instituciones ha definido una política de salarios ni política de promoción de personal aunque un 100% de las instituciones si tiene definido un reglamento de personal. No existen planes de capacitación para el personal aunque DICTA cuenta con un manual de becas y

desarrolla algunas iniciativas de capacitación que dan oportunidad a que el personal aproveche la oferta de las alianzas estratégicas. Costa Rica presenta un plan de capacitación pero es para productores y extensionistas con fines de transferencia tecnológica. Nuevamente se observa que las tres dependencias con mando directo de la dirección ejecutiva tienen formulados los respectivos perfiles de puestos.

6.1.1.3.3 Estrategia y planificación

Todas las dependencias comunicativas implementan estrategias de comunicación que están relacionadas con los objetivos institucionales, incluyendo a El Salvador que está en proceso de formulación. Solamente Costa Rica no trabaja en base a una estrategia de comunicación por la diferencia de sus objetivos, aunque se apega a los objetivos de la institución que están enfocados a la comunicación para el desarrollo.

El 60% de los INIA no cuentan con una política de visibilidad ni con políticas de redacción, Honduras y Panamá son los que afirman contar con estas políticas. Sin embargo en todas las instituciones el personal de comunicación tiene libertad para tomar decisiones sobre los contenidos para la redacción de información a publicar o transferir en el caso de Costa Rica, lo que denota el cumplimiento del principio de subsidiaridad y el respeto por las competencias y capacidades profesionales.

Panamá es el único país que ha formulado un plan estratégico de comunicación pero solamente Guatemala y Honduras trabajan en base a un Plan Operativo Anual (POA). Un 60% de instituciones socializan el plan o estrategia de comunicación con el público interno, Costa Rica por no poseerla y El Salvador por no tener la estrategia aun formulada. En cuanto a la evaluación de los productos comunicativos solamente Panamá revela contar con un mecanismo para hacerlo, Honduras plantea que desarrollará un estudio para conocer el impacto de los materiales comunicativos enfocados a la transferencia de tecnologías.

6.1.1.3.4 Participación integrada

El 60% de los directores no se involucran en el proceso de planificación de comunicación, en cambio el 60% de directores si participan en la ejecución de la estrategia, El Salvador y Honduras son los que se integran en ambas etapas. El 100 % de las instituciones afirma que el personal técnico e investigadores si se involucran en el proceso de implementación de la estrategia porque son quienes aportan la información, aunque hay que ejercer presión para lograr obtener información.

De acuerdo a los hallazgos, todas las dependencias comunicativas, excepto El Salvador, cuentan con apoyo por contratación puntual de actividades extra como imprenta diseño gráfico, sistematización y productores de radio y televisión. Solamente Costa Rica declara acudir a la tercerización de servicios para desarrollar estrategias de comunicación de proyectos específicos que en sus presupuestos cuentan con este componente.

6.1.1.3.5 Plataformas y manejo de la información

Todas las instituciones utilizan la plataforma de sitio web para difundir la información. Todas las instituciones también hacen uso de impresos y publicaciones para la difusión de información y conocimientos. El Salvador y Honduras utilizan la herramienta de videoconferencia como parte de sus opciones tecnológicas para el compartir informativo. Panamá tiene implementado un sistema de telefonía celular como plataforma de difusión y solamente Costa Rica ha adoptado herramientas interactivas en la web a través de foros del conocimiento instalados en la plataforma Platicar. Ninguno de los demás países cuenta con tecnología 2.0 para ofrecer un espacio de interacción con los usuarios.

Las redes sociales y los correos electrónicos son las herramientas más comunes para establecer relación con los usuarios.

Todos los departamentos de comunicación tienen impacto en las áreas de relaciones públicas, imagen institucional, relaciones internas, relaciones interinstitucionales, a excepción de Costa Rica que su impacto se dirige a la gestión del conocimiento.

El procedimiento para canalizar la información de entrada para todas las dependencias en estudio consiste en obtener la información de personal técnico y especialista. Además Honduras captura información a través de entrevistas e informes que presentan a la unidad de Planificación, o en el momento de dar cobertura a los eventos.

El procedimiento para canalizar la información de salida que utilizan todos los INIA en estudio consiste en hacer uso de los medios de comunicación. Honduras plantea además que de acuerdo al diseño de los productos comunicativos tienen sus respectivas plataformas para diseminación. Costa Rica hace uso de la plataforma Platicar y todas las instituciones hacen uso de los sitios web.

6.1.2 La actividad laboral de los comunicadores

6.1.2.1. Planteamiento

Para exponer los resultados del análisis de la información en cuanto a la actividad laboral de los comunicadores de los INIA en estudio, excepto Nicaragua por no haber facilitado datos, se desarrolla este epígrafe cuya lógica de presentación consiste en describir la dinámica de la labor comunicativa país a país y después hacer una comparativa entre los países.

La información se ha obtenido con el uso de las técnicas que se plantearon en la metodología para luego hacer un conjunto de información proveniente de diferentes instrumentos para tabularlas en las categorías de:

- Servicios comunicativos: Se categorizó la información en cuatro aspectos, asesoría e imagen institucional que comprende asesoría, logística de eventos, protocolo y

conducción de agendas; relaciones internas y externas, prensa que comprende cobertura de eventos, atención a prensa y coordinación de entrevistas y comparecencias, finalmente el servicio de editorial que incluye diseño gráfico y edición.

- Producción comunicativa: Esta información se categorizó en tres ejes, géneros periodísticos que incluye noticias, reportajes y documentales; producción de medios que comprende la producción de radio , tv y editorial; y las plataformas divulgativas compuestas de programas de radio y tv, revistas, boletines informativos, publicaciones tecnológicas y actualización de páginas web y redes sociales.
- Gestión del conocimiento: Esta línea se categorizó en dos, la de captura y tratamiento de la información que se refiere a la captura, documentación, análisis, uso y disponibilidad de la información y la segunda en las plataformas de divulgación científica referente a medios para la transferencia tecnológica, revistas técnico científicas, ferias y biblioteca.
- Monitoreo y evaluación: Se enfoca en los tipos de monitoreos de prensa que se realizan, la documentación de estos monitoreos y las estadísticas de visibilidad.

6.1.2.2. País a país

6.1.2.2.1 Guatemala

La Disciplina de Divulgación del ICTA brinda asesoría en materia de comunicación a los superiores para un desempeño eficiente con los medios de comunicación y una proyección positiva de la imagen institucional. En este sentido colabora con la organización de eventos técnicos, protocolo y el manejo de la agenda de los eventos.

Se encarga de atender al público que visita la institución y remitirlos a los técnicos indicados de acuerdo al tema que se consulta.

A los eventos realizados por las diferentes dependencias de la institución se les brinda cobertura periodística si se le ha solicitado, convoca y atiende la prensa que acude.

No presta servicios de diseño gráfico y en caso de necesitar se contrata junto al servicio de imprenta. Se cuenta con un comité editorial que la disciplina de Divulgación integra.

Los productos comunicativos que se realizan son la redacción y divulgación de noticias, reportajes pero no se producen documentales. No se hace producción de radio ni tv ni se cuenta con un programa en estos medios, pero si tiene producción editorial, producción de un boletín informativo, publicaciones tecnológicas y divulgación a través de las redes sociales de Facebook y Twitter.

En la línea de gestión del conocimiento no hay un sistema definido de captura del conocimiento pero los especialistas brindan esta información de acuerdo a su programación. No se cuenta con un sistema oficial de documentación. No se ha instituido un sistema de análisis de información más que para la generación de noticias. La información noticiosa o técnica se dispone a través del sitio web.

No se produce una revista técnico científica pero se acompaña al programa de Transferencia con la producción de recursos educativos y con la participación en ferias del conocimiento.

El ICTA no cuenta con un sistema de monitoreo y evaluación de la comunicación que le permita llevar estadísticas y hacer análisis del comportamiento de la institución en los medios de comunicación.

6.1.2.2.2 *El Salvador*

La División de Comunicaciones del CENTA brinda asesoría en materia de comunicación a los superiores para un desempeño eficiente con los medios de comunicación y una proyección positiva de la imagen institucional. En este

sentido colabora con la organización de eventos técnicos, protocolo y el manejo de la agenda de los eventos.

Se encarga de atender las relaciones internas y al público que visita la institución y remitirlos a los técnicos indicados de acuerdo al tema que se consulta.

A los eventos realizados por las diferentes dependencias de la institución se les brinda cobertura periodística, convoca y atiende la prensa que acude a los eventos o a la institución, desarrolla eventos con prensa pero no gestiona entrevistas o comparecencias en los medios.

Presta servicios de diseño gráfico y editorial para la producción de material técnico informativo.

Los productos comunicativos que se realizan son la redacción y divulgación de noticias y reportajes, pero no se producen documentales. Realizan producción de material para radio que es proyectado en el programa oficial que se tiene en este medio, más no se hace producción de televisión. Se realiza producción editorial, producción de un boletín informativo, publicaciones tecnológicas y divulgación a través de las redes sociales de Facebook y Twitter.

En la línea de gestión del conocimiento no hay un sistema definido de captura del conocimiento pero los especialistas brindan esta información de acuerdo a su programación. No se cuenta con un sistema oficial de documentación. No se ha instituido un sistema de análisis de información más que para la generación de noticias. La información noticiosa o técnica se dispone a través del sitio web.

Se produce una revista técnico científica y se acompaña al programa de Transferencia con la producción de recursos educativos y con la participación en ferias del conocimiento.

En la línea de monitoreo y evaluación, en el CENTA se realizan monitoreos de prensa escrita, digital, redes sociales y de otras instituciones relacionadas, pero no lleva un sistema de documentación que le permita obtener estadísticas y

hacer análisis del comportamiento de la institución en los medios de comunicación.

6.1.2.2.3 Honduras

La Unidad de Comunicación Agrícola de DICTA brinda asesoría en materia de comunicación a los superiores para un desempeño eficiente con los medios de comunicación y una proyección positiva de la imagen institucional. En este sentido colabora con la organización de eventos técnicos, protocolo y el manejo de la agenda de los eventos.

Se encarga de atender las relaciones internas y al público que visita la institución y remitirlos a los técnicos indicados de acuerdo al tema que se consulta.

A los eventos realizados por las diferentes dependencias de la institución se les brinda cobertura periodística, convoca y atiende la prensa que acude a los eventos o a la institución, desarrolla eventos con prensa y gestiona entrevistas o comparecencias en los medios.

Presta servicios de diseño gráfico y editorial para la producción de material técnico informativo, pero no hay un comité editorial que avale este proceso.

Los productos comunicativos que se realizan son la redacción y divulgación de noticias, reportajes y documentales. Se produce material para radio y televisión que es compartido con los medios de comunicación, pero no se cuenta con programas oficiales de radio y tv. Se realiza producción editorial, producción de un boletín informativo, publicaciones tecnológicas y divulgación a través de las redes sociales de Facebook, Twitter y YouTube.

En la línea de gestión del conocimiento hay un plan que recién se implementó, para la captura del conocimiento técnico y local se hace un diagnóstico anual de tecnologías disponibles y se programa su documentación a lo largo del año. El sistema de documentación consiste en un archivo de memoria institucional donde deposita información digital o en físico por temas. Pero no hay una

unidad de análisis de información más que para la generación de noticias, informes ejecutivos e informes de seguimiento y evaluación. La información noticiosa o técnica se dispone a través del sitio web, el Centro de Documentación e Información Agrícola CEDIA de la SAG y el archivo institucional físico para consulta de personal.

No se produce una revista técnico científica pero se acompaña al programa de Transferencia con la producción de recursos educativos y con la participación en ferias del conocimiento.

En la línea de monitoreo y evaluación, en DICTA se realizan monitoreos de prensa escrita, radio y televisión. El monitoreo de prensa escrita se documenta y con base a la información se hacen análisis de visibilidad de la institución.

6.1.2.2.4 Costa Rica

El departamento de Transferencia e Información Tecnológica del INTA, trabaja bajo en enfoque de comunicación para el desarrollo con énfasis en la gestión del conocimiento, por lo que no se realizan actividades de relaciones públicas, visibilidad e imagen institucional y se apoya de la unidad de Comunicación del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Se obvian los servicios de asesoría en comunicación para la proyección de imagen institucional, protocolo, relaciones internas, cobertura de eventos, atención y eventos con prensa y la coordinación de entrevistas y comparecencias.

De acuerdo a las necesidades presentadas, se atiende las agendas de los eventos y al público que busca información o asesoría técnica.

La actividad editorial para la producción de material técnico e informativo, es realizada en este programa pero además cuentan con un comité editorial que desarrolla este proceso.

Tampoco hay una realización fluida de productos comunicativos como reportajes o documentales, radio o televisión, pero se hacen esfuerzos por redactar noticias. Aunque no cuentan con programas radiales o televisados, si se produce un boletín informativo, se producen publicaciones tecnológicas y se alimenta la plataforma Platicar.

Cuando han tenido oportunidad de desarrollar un componente de comunicación para el desarrollo para determinado proyecto, se han realizado videos educativos que están publicados en el canal de video de la plataforma Platicar.

Platicar es la plataforma mediante la cual el INTA ejecuta su plan de Gestión del Conocimiento, consiste en la interacción de productores, investigadores y extensionistas para identificar requerimientos de información y comunicación tecnológica y desarrollar acciones conjuntas para intercambiar conocimiento. La información técnica lleva un proceso de mediación y validación. Estos contenidos mediados se presentan en diferentes formatos según los requerimientos de los productores. Se promueven las alianzas con socios estratégicos nacionales e internacionales como organizaciones de productores, institutos de investigación, centros académicos, servicios de extensión, organizaciones no gubernamentales entre otros. La plataforma tiene una INFOTECA, Blog, un canal de videos, enlaces, noticias y preguntas frecuentes.

Además se produce una revista técnico científica, recursos educativos y se participa en ferias o eventos del conocimiento.

6.1.2.2.5 Panamá

El departamento de Información y Comunicación del IDIAP brinda asesoría en materia de comunicación a los superiores para un desempeño eficiente con los medios de comunicación y una proyección positiva de la imagen institucional. En este sentido colabora con la organización de eventos técnicos, protocolo y el manejo de la agenda de los eventos.

Se encarga de atender las relaciones internas y al público que visita la institución y remitirlos a los técnicos indicados de acuerdo al tema que se consulta.

A los eventos realizados por las diferentes dependencias de la institución se les brinda cobertura periodística, convoca y atiende la prensa que acude a los eventos o a la institución, desarrolla eventos con prensa y gestiona entrevistas o comparecencias en los medios.

Presta servicios de diseño gráfico y editorial para la producción de material técnico informativo.

Los productos comunicativos que se realizan son la redacción y divulgación de noticias, reportajes y documentales. Se realizan producción de material para radio y televisión que transmite en los programas oficiales que se tienen en ambos medios. Se realiza producción editorial, producción de un boletín informativo, publicaciones tecnológicas y divulgación a través de las redes sociales de Facebook, Twitter, Instagram y YouTube.

En la línea de gestión del conocimiento se hace la captura del conocimiento participando en las mesas de trabajo para la ejecución de proyectos y desarrollo de programas. Se afirma que existe un sistema de documentación, un proceso de análisis de información. La disponibilidad de la información se realiza a través de la página web y de la biblioteca.

Se produce una revista técnico científica, se acompaña al programa de Transferencia con la producción de recursos educativos y la participación en ferias y eventos del conocimiento y se mantiene una biblioteca.

En la línea de monitoreo y evaluación, en el IDIAP se realizan monitoreos de prensa escrita, digital, de radio y televisión, también se monitorean revistas, boletines, redes y otras recursos relacionados. Se afirma que estos monitoreos son documentados y con base a la información se hacen análisis de visibilidad de la institución.

6.1.2.3 Comparativa

6.1.2.3.1 Servicios comunicativos

Dentro de la línea de servicios comunicativos el aspecto de asesoría e imagen que comprende asesoría, eventos, protocolo y maestría de ceremonias tienen el mismo comportamiento en todos los países excepto Costa Rica que no se prestan esos servicios.

La condición de las relaciones presenta igual comportamiento al hacerse cargo estas unidades comunicativas de las relaciones internas y públicas. Inclusive Costa Rica en diferente modo hace parcialmente relaciones públicas al ser quien atiende la prensa cuando se presenta en la institución o en los eventos.

El comportamiento con la prensa es similar en los países, se atiende prensa pero solo Honduras y Panamá acuden a comparecer en los medios para la divulgación de información.

Los servicios de diseño y editorial se prestan en todas las dependencias, y de no tenerlo como en el caso de diseño en Guatemala se contrata el servicio pero es la instancia comunicativa la encargada de supervisar el proceso.

6.1.2.3.2 Producción comunicativa

En los productos comunicativos que estas unidades desarrollan, el principal género es la noticia que se produce en todas las instituciones, inclusive Costa Rica. Más escasamente se producen documentales, sólo en Honduras y Panamá. La producción de radio y televisión es constante en El Salvador, Honduras y Panamá, pero programas oficiales de radio solamente lo producen El Salvador y Panamá y programa de televisión solamente Panamá.

Las noticias son materia prima para la realización de revistas o boletines informativos que todas las instituciones producen con las variantes de periodicidad y tamaño.

Todas las instituciones, sin excepción, se dedican a la producción de publicaciones tecnológicas, actualización de las páginas web y de las redes sociales o plataforma del conocimiento en el caso de Costa Rica.

6.1.2.3.3 Gestión del conocimiento

El componente de gestión del conocimiento presenta mucha diversidad en las unidades de Comunicación de los INIA de Centro América, muchas de las acciones son inherentes a las actividades comunicativas y no necesariamente responden a un plan establecido de Gestión del Conocimiento. La institución que más fortalecida está en este rol del conocimiento es Costa Rica, que aplica un modelo de Comunicación para el Desarrollo y responde a una planificación para el Programa de Transferencia e Información Tecnológica. En el caso de Honduras, actualmente la Unidad de Comunicación pasa por un proceso de transformación o reconversión, debido a la centralización de las relaciones públicas a la Secretaría de Agricultura y Ganadería, por lo que en el nuevo plan estratégico se prevé la constitución de una instancia de Gestión del Conocimiento que integraría Transferencia de Tecnología, Capacitación, Información y Comunicación para el Desarrollo.

Las principales tácticas que se están usando en estas instituciones para la captura del conocimiento local o institucional son el levantamiento de diagnósticos e inventarios de tecnologías en eventos en Honduras, la producción de materiales técnicos, captura y adaptación de tecnologías en Costa Rica y la participación en mesas de trabajo para la ejecución de proyectos y desarrollo de programas en Panamá.

La documentación del conocimiento no es una práctica muy arraigada, además de la producción de material técnico o redacción de noticias, la información no pasa a niveles de documentación sistematizada. Honduras presenta una iniciativa de documentación con un archivo institucional que a manera de repositorio está coleccionando aquella documentación de alta prioridad o

relevancia para la institución, entre ella la información técnica que forma parte del conocimiento de los especialistas.

En ninguno de los institutos se hace análisis de la información de manera sistemática, que sirva de insumo para documentos de desarrollo nacional, no hay mecanismos de medición de impactos institucionales que construyan historia en el sector agroalimentario y se reflejen en índices de desarrollo humano, de reducción de la pobreza o inseguridad alimentaria. La información de las instituciones se dispone en el sitio web y en las bibliotecas en el caso de Honduras, Costa Rica y Panamá.

Otras acciones relacionadas a la gestión del conocimiento y que las 5 instituciones realizan son la producción de medios para transferencia, (unas en material técnico gráfico, otras con material radial o de video) y la participación en ferias agrícolas y del conocimiento.

Guatemala y Honduras no producen un instrumento de publicación científica. El Salvador, Costa Rica y Panamá si producen una revista científico - tecnológica.

6.1.2.3.4 Monitoreo y evaluación

La línea de monitoreo y evaluación está más enfocada al monitoreo de medios de comunicación y el comportamiento de los INIA en ellos. Guatemala no reporta ningún tipo de monitoreo y tampoco Costa Rica. Los demás países si monitorean los medios escritos, digitales, radio, televisión, redes, y otros.

Honduras y Panamá reportan que realizan una labor de documentación de los monitoreos, en el caso de Honduras explica que con el monitoreo de prensa elabora un dossier con las noticias publicadas sobre el sector agro y otro con las noticias sobre DICTA. Esta documentación sirve de soporte para estudiar la presencia de la institución en los medios y la inclinación de las noticias en favorables o desfavorables a la imagen institucional.

6.2 Los discursos

6.2.1 La mirada de los gestores acerca del papel de la Comunicación y los comunicadores en los INIA

6.2.1.1 Planteamiento

La valoración del trabajo comunicativo según la visión de los gestores, que se realiza en los INIA de Centro América, se determinó mediante el análisis de las variables de calificación, planificación estratégica, reconocimiento de las capacidades y competencias; y la potenciación en el valor del trabajo.

Como otra perspectiva de análisis la valoración de los profesionales de la comunicación en estos institutos según la visión de los gestores, se determinó con la exploración de diversas variables que responden a dos componentes: competencia profesional y responsabilidad profesional.

6.2.1.2 La valoración del trabajo comunicativo

La *calificación* en el valor del trabajo comunicativo resulta de la opinión y puntaje brindados por los gestores de las instituciones. De acuerdo a los resultados se considera que el rol de las dependencias de la comunicación en el cumplimiento de las metas de los INIA es importante pero en mayor parte se reconoce la labor de visibilización de las instituciones mediante la divulgación de actividades realizadas en investigación y transferencia de tecnología. Hay contrastes muy distantes entre un país que afirma que esta unidad comunicativa depende mucho de los superiores y es de escasa proactividad, en otro extremo se reconoce que la labor de periodismo científico prepara un ambiente propicio para que la institución tenga éxito en la gestión de recursos estatales y de la cooperación internacional.

Los puntajes otorgados a las dependencias comunicativas se ubican entre media a alta, con predominancia en media alta en El Salvador y Honduras.

En la ***planificación estratégica*** en el valor del trabajo, que se determinó mediante el involucramiento de la dependencia comunicativa en las acciones de formulación de planes estratégicos, planes operativos, políticas institucionales y el aporte en los procesos de transparencia institucional.

Los gestores afirman que las dependencias de Comunicación están presentes en las reuniones donde se diseñan políticas, planes y estrategias, lo que varía es el motivo por el que acuden y la forma como acuden. Mientras en un país se manifiesta que esta dependencia asiste por solicitud del superior y no por iniciativa propia, otro afirma que es parte de la estrategia institucional que esta Unidad esté presente en cada acto estratégico que se realice al seno de la institución. La actual administración de Panamá, está en proceso de un replanteamiento institucional con la expectativa de dar mayor participación a la unidad de Comunicación en asuntos estratégicos.

El objetivo de participación de Comunicación en planteamientos estratégicos se debe en mayor parte a que el comunicador se apropie de las decisiones institucionales y se plantee una forma responsable de visibilización. En el caso de Honduras la participación es clave para una mejor difusión de la estrategia de trabajo vinculante al interior y de visibilidad al exterior, enlaza eslabones para la ejecución eficiente de las políticas y propicia una mejor dirección por lo que no hay restricciones de participación.

El ***reconocimiento de las capacidades y competencia*** en el valor del trabajo, a diferencia del punto anterior que mide el involucramiento en la estrategia de trabajo, este se determina por solicitársele su participación en vista de considerar sus aportes acertados y con visión estratégica para el buen suceso de un evento crítico o de una situación particularmente especial.

Todos los gestores admitieron solicitar la participación de Comunicación en situaciones específicas, algunos países como El Salvador y Honduras, el área de Comunicación forma parte del Comité Consultivo Institucional o Comité Ejecutivo integrado para asesorar al director y tomar acción en eventos de especial relevancia.

Otro aspecto que midió el grado de reconocimiento de las capacidades es la ubicación jerárquica en que se encuentra el departamento de Comunicación. Todos los países

están de acuerdo con la posición actual, inclusive Guatemala que depende de la Unidad Científica Técnica y Costa Rica que por ser un caso particular como departamento de Transferencia e Información Tecnológica, se ubica en la Dirección de Desarrollo de Tecnología. Las demás unidades comunicativas dependen de la Dirección Ejecutiva.

La **potenciación** en el valor del trabajo es el cuarto componente que integra la mirada de los gestores acerca del papel de la Comunicación. Este se refiere a reconocer algunas condiciones básicas que indican el grado de compromiso de las instituciones para potenciar el trabajo comunicativo. Una de estas condiciones es la capacitación planificada para el desarrollo del personal y otra condición es el presupuesto que se asigna para las labores comunicativas.

Los resultados revelan que solamente Panamá tiene un plan de capacitación para el personal de Comunicación aunque no se presentaron más detalles sobre el mismo. En Honduras no hay planes de capacitación pero hay oportunidades con la cooperación que se aprovechan para capacitar al personal y también se apoya al personal con permisos especiales de capacitación cuando lo solicitan y es acorde con las labores en la institución, según dicta el manual de becas.

La realidad presupuestaria se ubica entre 0 y 2% de asignación con base a la totalidad del presupuesto institucional, hay instituciones que no se plantean presupuesto para Comunicación lo que causa incertidumbre en el cumplimiento de las funciones. Estos presupuestos son calificados como muy bajos y el comportamiento ha sido similar en los últimos 5 años, según registro de algunos países.

6.2.1.3 La valoración de la profesión de la comunicación

La competencia profesional se midió a través del estudio de los indicadores en los valores de compromiso, capacidad profesional, actualización, criterio profesional y competencia que involucra la carga laboral, la capacidad de asesoría y respuesta.

El nivel de compromiso y de capacidades profesionales de los comunicadores sobre el desarrollo de la estrategia comunicativa en los INIA, se valoran de alto nivel, y

pertinentes, también todos los países coinciden en que el personal está actualizado en el manejo de medios sociales de tendencia actual como redes y páginas web, también coinciden todos los países en que el personal de Comunicación es escaso y tienen una alta carga laboral.

La situación de Honduras es crítica pues el personal que tenía fue trasladado a la SAG en apoyo de la Unidad de Comunicación Institucional, en vista que también carece de personal y presupuesto para reforzar el equipo.

La evaluación de criterios profesionales de los comunicadores es muy diversa, desde muy bien evaluados en dos países, adecuados en otro y limitados en otro caso.

Estos casos que se valoran como limitados genera falta de confianza en la competencia comunicativa, en cuanto al manejo de crisis y definición de respuesta hay gestores que coordinan estas acciones en conjunto con el comunicador, en el caso de Honduras reconoce que ha habido buen nivel de respuesta pero que ahora se hace necesario reforzar el equipo humano y logístico.

El componente de responsabilidad profesional se construyó con base a las capacidades de apropiación institucional, impacto de papel en los objetivos institucionales, el diseño e implementación de la estrategia de comunicación, la alfabetización en comunicación al equipo de otras disciplinas y la visión articulada para salir de un esquema individualista.

El profesional de la comunicación de los INIA es evaluado en algunos casos como que conoce medianamente la institución. En el caso de El Salvador el personal tiene varios años de laborar y en las mismas circunstancias presenta la jefatura de la institución hondureña. Para los casos de Guatemala y Panamá el personal que tiene dos años aproximadamente de estar en esas instituciones investigadoras, pero presentan buen grado de apropiación institucional.

El trabajo que hace el equipo de comunicadores y su impacto en el cumplimiento de los objetivos institucionales es evaluado como adecuado, de acuerdo a sus capacidades, recursos y herramientas.

Según los gestores, las estrategias de Comunicación se basan en la utilización de plataformas como página Web, redes sociales, cobertura a eventos, visibilidad y relaciones públicas y la difusión sobre los resultados de proyectos a través de los medios de comunicación y/o interacción con los productores.

La “alfabetización” en Comunicación es otro ítem que se integró para medir el grado de responsabilidad de los comunicadores, quienes están en obligación de compartir los conocimientos con miembros de la prensa y con el personal de la institución, y socializar y humanizar la labor comunicativa. De acuerdo a las entrevistas todos los gestores afirman que conocen los procesos de producción. En Honduras hay un manual de procedimientos donde se tienen registrados todos los procesos comunicativos para asegurar la información aunque se prescinda del actual personal.

Para medir la visión que tienen los comunicadores para proyectarse de manera estratégica con los públicos meta, se consultó si estas dependencias de comunicación actualmente se articulan las estrategias entre los INIA en Centroamérica y la respuesta en conjunto fue que no hay o que no conocen esa situación.

6.2.1.4 Visión conjunta

El valor del trabajo comunicativo que dan los gestores de los INIA es alto en acciones de demanda, en el reconocimiento de las capacidades y de integración a las estrategias, sin embargo hace desbalance el hecho que no se brindan condiciones adecuadas ni elementos básicos para el buen desempeño de esta actividad.

Habla por sí solo el presupuesto asignado para Comunicación, es sumamente bajo y en ocasiones ni siquiera se plantea un presupuesto, y hay que ver que según los registros de los últimos cinco años ese comportamiento ha sido similar.

El rol que más destacan los gestores sobre las dependencias de la comunicación es la visibilización de las instituciones, un trabajo meramente de relaciones públicas, y aunque todos los departamentos, sin excepción desarrollan labores de edición y producción de medios para la transferencias de tecnologías, que podría decirse es parte

de la gestión del conocimiento, muy discretamente es mencionado o reconocido por los gestores.

Queda en la mesa de análisis si el rol de un departamento de comunicación de una institución de investigación es visibilidad o deberá dar un reenfoque hacia la divulgación científica, a la gestión del conocimiento y considerar la profunda función de servicio en la humanización de la vida social. ¿Está acorde ser una instancia al servicio de la institución o es un cargo diseñado para el servicio a la sociedad?

Está en las manos del profesional de la Comunicación aportar valor a su profesión, por medio de la “alfabetización” en comunicación al equipo de trabajo de la institución, profesionales de otras disciplinas como la agronomía se encargan de lo suyo y la Comunicación la ven como algo ajeno a ellos. Sin embargo cuando se necesita transformar una tecnología en comunicación popular para lograr la adopción es momento cuando se dirige la mirada al comunicador para que “produzca materiales”, pero no se va más lejos de eso, a la producción de medios para la gestión del conocimiento.

Por otra parte, el hecho que las personas que necesitan un producto transformado en comunicación no conocen los procesos para la producción de medios por lo que se ignora el valor del trabajo comunicativo en cuanto al tiempo y método que se requiere para producir.

La falta de planificación y respeto al criterio profesional y de competencia, la falta de presupuesto y la falta de conocimiento de los procesos de producción social de la comunicación son detonantes que degradan la labor comunicativa en las instituciones. El llamado es para que los comunicadores reenfoquen sus estrategias más allá del activismo cotidiano institucional.

6.2.2 La mirada de los comunicadores acerca del papel de la Comunicación y el propio en los INIA

6.2.2.1 Planteamiento

La valoración del trabajo comunicativo según la visión de los mismos comunicadores que laboran en los INIA de Centro América, diremos comunicadoras en vista que todas son del sexo femenino, se determinó mediante el análisis de las variables de calificación, planificación estratégica, reconocimiento de las capacidades y competencias; y la potenciación en el valor del trabajo.

Como otra perspectiva de análisis, se analizó la percepción que los comunicadores sobre la valoración de las profesionales de la comunicación por parte de los gestores de estos institutos, es decir, la evaluación que los comunicadores asumen les dan sus superiores sobre su desempeño profesional. Se aplicaron las mismas variables de estudio que se aplicaron a los gestores que responden a los componentes de competencia profesional y responsabilidad profesional.

6.2.2.2 La valoración del trabajo comunicativo

La **calificación** en el valor del trabajo comunicativo, que se expone en este epígrafe resulta de la opinión y puntaje brindados por las comunicadoras de las instituciones.

De acuerdo a los resultados las comunicadoras consideran que el rol de las dependencias de la comunicación en el cumplimiento de las metas de los INIA se enfoca en la socialización y visibilización del quehacer de las instituciones, pero además de esas responsabilidades, el caso de Honduras adjudica a este departamento la articulación estratégica de la institución y a la gestión del conocimiento al igual que Costa Rica; y Panamá se considera el eslabón que conecta a la población con la institución, y a su vez logra llamar la atención de las instancias superiores que evalúan y aprueban fondos financieros.

La calificación de conjunto es 3 alta y 2 de media alta. Las encargadas de Comunicación de Honduras, Costa Rica y Panamá se adjudican la máxima calificación.

En la ***planificación estratégica*** en el valor del trabajo, que se determinó mediante el involucramiento de la dependencia comunicativa en las acciones de formulación de planes estratégicos, planes operativos, políticas institucionales y el aporte en los procesos de transparencia institucional.

Las comunicadoras sostienen que las dependencias de Comunicación aportan conocimientos, apoyan los procesos de transparencia principalmente con la elaboración de la memoria de labores, participan en reuniones estratégicas, formulación de planes estratégicos que luego articulan con las demás áreas.

En la formulación de políticas institucionales, la mayoría coincide en que estas ya están formuladas o son dictadas desde los ministerios o de la Presidencia del Gobierno. DICTA afirma tener un involucramiento activo en el aporte del diseño y construcción de políticas institucionales, y que se logra valer la aportación cuando es por iniciativa propia.

El ***reconocimiento de las capacidades y competencia*** en el valor del trabajo, a diferencia del punto anterior que mide el involucramiento en la estrategia de trabajo, este se determina por solicitársele su participación en vista de considerar sus aportes acertados y con visión estratégica para el buen suceso de un evento crítico o de una situación particularmente especial.

En este ítem las comunicadoras expresan que son tomadas en cuenta a participar en reuniones estratégicas, excepto la comunicadora de Guatemala que por estar en dos niveles debajo de la gerencia no asiste a estas reuniones específicas porque hay un Consejo de Dirección quienes se reúnen y asesoran. El departamento de Comunicación de El Salvador integra el Comité Consultivo Institucional, la Comunicadora de Honduras asegura ser convocada sobre todo cuando se ve en juego algún punto de la imagen institucional o que se van a desarrollar programas frente a públicos. Algunas veces es tomada en cuenta para la disolución de conflictos pero no para tratar aspectos financieros.

Los países de El Salvador y Panamá manifiestan la necesidad de revisar la ubicación jerárquica y funcional en la que se encuentra el departamento de Comunicación como Guatemala que defiende la posición de ser un departamento estratégico y que las

funciones que realizan son transversales en la institución. Panamá plantea una reestructuración para tener un mejor desempeño en función de la carga que exige la ejecución de la estrategia. Por otra parte Honduras propone una diferenciación entre las actividades de relaciones públicas con la de gestión del conocimiento.

La **potenciación** en el valor del trabajo es el cuarto componente que integra la mirada de las comunicadoras acerca del papel de la Comunicación tal y como se vio también la de los gestores en el epígrafe anterior. La potenciación en el valor del trabajo en los INIA de Centroamérica se calcula con el análisis de las condiciones de capacitación y presupuesto que se otorga a estos departamentos para su buen desempeño y fortalecimiento de capacidades.

La comunicadora de Panamá es la única que afirma contar con un plan de capacitación que responde a lineamientos de gobierno. Honduras manifiesta que anualmente la institución hace un diagnóstico de necesidades y fortalezas en cuanto a capacitación, y se aprovechan las capacitaciones que generalmente ofrecen organismos de cooperación o se puede aplicar a capacitaciones del INFOP que es la oferta estatal.

La realidad presupuestaria de acuerdo a las comunicadoras oscila entre 0.016 a 1.9% de asignación con base a la totalidad del presupuesto institucional. También califican esta cuota presupuestaria como bajas, muy bajas y malas y aseguran que el comportamiento ha sido similar en los últimos 5 años.

Por el contrario, el caso de Costa Rica expone que como el departamento de Transferencia del INTA es quien asume las funciones de comunicación, el presupuesto se ha mantenido y algunos años hasta ha aumentado, tal vez en parte porque la demanda de servicios es mayor y la ejecución presupuestaria de ese departamento es bien alta de manera que se demuestra la capacidad y los logros alcanzados. Por ello se ha respetado y mantenido un presupuesto que permite operar satisfactoriamente. De este presupuesto se destina para actividades de comunicación para el desarrollo pero no incluye campañas de comunicación, mercadeo, anuncios publicitarios, prensa etc. Para ello no hay presupuesto.

6.2.2.3 La percepción de valoración de su profesión de la comunicación

Este segmento tiene la particularidad que las preguntas se dirigieron a las comunicadoras de los INIA, pero no para responder con su opinión sino para que expresen lo que piensan sobre cómo las valoran sus superiores.

Para sopesar la ***competencia profesional*** se analiza a través de los valores de compromiso, capacidad profesional, actualización, criterio profesional y competencia que involucra la carga laboral, la capacidad de asesoría y respuesta.

Las comunicadoras piensan que sus superiores evalúan su nivel de compromiso y de capacidades profesionales sobre el desarrollo de la estrategia comunicativa en los INIA, como buena, profesional, de alto nivel, confiable, capaz, y con capacidad de un buen aprovechamiento del recurso existente.

Sobre su nivel de actualización en el manejo de medios sociales de tendencia actual como redes y páginas web, las profesionales de la comunicación asumen que su superiores las califican de buena, sin embargo hay observaciones que las plataformas no son suficientemente visitadas o utilizadas por los gestores.

En cuanto a la carga laboral de comunicación estas piensan que sus jefes son conscientes de la cantidad de solicitudes de atención en los proyectos y agencias, aunque posiblemente no dimensionan el esfuerzo que exigen los procesos que conlleva cada producto comunicativo. Honduras afirma que su director reconoce la falta de personal para cubrir la carga laboral y Panamá valora en que actualmente se trabaja en el crecimiento y equipamiento para el trabajo.

La evaluación de criterios profesionales que pueden tener los directores, suponen las comunicadoras es buena, pero admiten que el involucramiento de otros que no tienen criterios fundamentados y opinan negativamente, tambalea la imagen de criterios del personal de comunicación.

La asesoría que las comunicadoras dan a sus superiores podría ser evaluada como buena, objetiva, excelente, de alto nivel y que se respetan y valoran las estrategias que se proponen en manejo de crisis.

El Salvador asume que siendo parte del comité consultivo donde se asesora y son tomados en cuenta con su aporte ante la situación que se presente, considera que el Director confía en las estrategias que puedan aportar.

El segundo componente de medición de la valoración de la profesión es el de ***responsabilidad profesional*** que se construye con base a las capacidades de apropiación institucional, impacto de papel en los objetivos institucionales, el diseño e implementación de la estrategia de comunicación, la alfabetización en comunicación al equipo de otras disciplinas y la visión articulada para salir de un esquema individualista.

En respuesta a la pregunta ¿Cómo considera usted que su superior califica el grado de conocimiento que el personal de Comunicación tiene sobre la institución? Las comunicadoras piensan que la respuesta de su superior es de confianza y madurez sobre todo aquellos que tienen muchos años de laborar, casos como el de Panamá que el equipo inició hace un año, reconocen que aún no conocen a un 100% la organización.

Las comunicadoras confían que sus superiores evalúan su trabajo y el impacto en los objetivos institucionales como de alto desempeño, confiable y comprometido. El caso de Honduras confía en una buena evaluación pero manifiesta que falta comprender que la buena proyección institucional es responsabilidad de todos con sus buenos resultados y no adjudicar toda la responsabilidad a Comunicación, y que el papel que desempeña es más de vinculación.

Las estrategias de Comunicación podrían ser evaluadas por los directores como buenas y apropiadas. Según expresa el caso Honduras la estrategia es socializada y aprobada, sin embargo falta apoyo para que éstas sean implementadas y se apege de la mayor manera posible al planteamiento, sin hacer cambios por emociones, imitación u opiniones ajenas.

Las comunicadoras expresan que sus superiores conocen los procesos de producción comunicativa. Panamá pronuncia que la dirección general es informada semanalmente sobre el proceso y manejo de la información difundida. Costa Rica afirma un alto grado de conocimiento de los superiores sobre los procesos comunicativos porque

integra el Comité Editorial. Honduras califica de mediano el conocimiento porque se aprecia más el producto final pero no el proceso de producción.

Las profesionales de la comunicación admiten que no hay estrategias de comunicación regionales por lo que asumen que los directores están conscientes de esta realidad. Panamá admite que ha habido poca articulación con las estrategias comunicativas de los otros INIA. Costa Rica asegura que no existe una estrategia de comunicación de los INIA en conjunto.

6.2.2.4 Visión conjunta

El valor que dan las comunicadoras de los INIA a su trabajo sobre los objetivos institucionales empieza a denotar rumbos más allá de la tradicional visibilización, asumir en el quehacer comunicativo un rol de gestor vinculante y del conocimiento eleva el nivel de impacto de esta área en la estrategia institucional.

Esto empieza a surgir en la capacidad evolutiva de los responsables de la comunicación, especialmente en aquellos que han tenido tiempo de estar en la institución durante varios años y conocer los procesos sociales del entorno rural, que necesitan que el trabajo de Comunicación tenga un impacto directo en sus vidas y en la productividad de su labor agropecuaria.

La participación activista de los comunicadores sociales reclama un relevo a una participación estratégica dentro las instituciones.

El profesional de la Comunicación es el primer responsable de dar valor a su profesión, iniciando con la apropiación de su rol como experto en una rama de la ciencia de la comunicación. Ocuparse de hacer sólido su criterio profesional, de hacer valer esa convocatoria a la integración de la estrategia institucional, a desarrollar más sus competencias a tener una visión más amplia de desarrollo e impacto comunicativo y a definir quién es su meta, hacia quien dirige sus esfuerzos profesionales, a quien se debe verdaderamente un servidor público.

6.2.3 Análisis del contraste entre la visión de los directores y la de los comunicadores

6.2.3.1 Planteamiento

El contraste de las visiones de los gestores y las comunicadoras sobre el valor del trabajo y el valor de la profesión que se reconocen en el rol de los departamento de comunicación y los comunicadores de los INIA se plantea para ver desde otro ángulo diferente a los presentados en los epígrafes anteriores con el fin de no dejar vacíos interpretativos que pueden ignorar escenarios importantes que se estén presentando en la realidad.

El valor del trabajo en las visiones de ambos actores se delimitó en las variables que se determinaron en el modelo de análisis que son: calificación, planificación estratégica, reconocimiento de capacidades y competencia y potenciación, todos derivados de la información que los mismos informantes dieron a través de sus participaciones.

El valor de la profesión se basó en los componentes de competencia profesional y responsabilidad profesional. Para calcular los movimientos de los comunicadores en estos principios.

6.2.3.2 La valoración del trabajo comunicativo

La **calificación** en el valor del trabajo de la comunicación en el cumplimiento de las metas de los INIA es considerado importante por ambos actores. También se coincide en que la responsabilidad central de los comunicadores es la visibilidad de las instituciones, pero se empiezan a conjugar los términos de ejercicio del periodismo científico, estrategias para la gestión de recursos, articulación estratégica y gestión del conocimiento.

La calificación de los gestores para la comunicación es entre media a alta, con predominancia de media alta y la calificación que consideran las comunicadoras es entre media alta y alta con predominancia en alta.

En la *planificación estratégica* los gestores confirman una participación de los comunicadores (equipo de Comunicación) en situaciones estratégicas de la institución, con el fin que se apropien de las decisiones institucionales y se plantee una forma responsable de visibilización, vincule al interior y aporte para una buena ejecución de dirección.

Las comunicadoras afirman su participación estratégica dentro de la institución mediante su aportación de conocimientos, apoyo en los procesos de transparencia, formulación y apoyo en la articulación de planes estratégicos.

El *reconocimiento de las capacidades y competencia* hacia los comunicadores dicen los gestores que es considerada desde convocatorias hasta la integración de comités asesores. Las comunicadoras reconocen que se les involucra a participar estratégicamente.

Esa participación estratégica se favorece por la ubicación organizacional que se corresponde a las instancias comunicativas.

La potenciación en el valor del trabajo comunicativo, contradice las posiciones anteriores de dar gran relevancia del departamento, pues no hay prioridad en capacitar y equipar al personal que debe estar a la vanguardia de las tecnologías de información y comunicación. En los últimos 5 años, se demuestra que la Comunicación no es prioridad para la institución según indica la cuota presupuestaria asignada: Los gestores ubican el presupuesto entre 0 – 2% y las comunicadoras entre 0.016 al 1.9%

6.2.3.3 La valoración de la profesión de la comunicación

La **competencia profesional** de los comunicadores de los INIA de Centro América de acuerdo al compromiso y capacidades profesionales es de alto nivel, y pertinente para los gestores. Las comunicadoras dicen que sus superiores califican su competencia como buena, profesional, de alto nivel, confiable, competente, y con capacidad de un buen aprovechamiento del recurso.

Los gestores dicen que el personal de Comunicación está actualizado en el manejo de medios sociales como redes y páginas web. Las comunicadoras piensan que los directores califican como bueno su conocimiento en medios sociales.

Las comunicadoras señalan que las plataformas comunicativas como página web y redes sociales no son consultadas por los superiores y que deben tener una interacción constante para el manejo apropiado como fuente de contenido y brújula de sus logros.

La carga laboral es alta reconocen los gestores y las comunicadoras suponen que los gestores son conscientes de la cantidad de trabajo pero que posiblemente no dimensionan el esfuerzo que exigen los procesos que conlleva cada producto comunicativo.

Los criterios profesionales en su mayoría son muy bien evaluados por los gestores y las comunicadoras saben que su evaluación en este punto es buena pero rechazan la influencia del involucramiento destructivo de personas que no tienen competencia en el área.

Para los gestores hay confianza en el manejo de crisis y respuesta a su vez las comunicadoras esperan que los gestores califiquen esa confianza como buena, objetiva, excelente, de alto nivel y que respeten y valoren las estrategias que se proponen en manejo de crisis.

Para dimensionar la ***responsabilidad profesional*** de los comunicadores en los INIA, los gestores afirman que la apropiación o conocimiento de la institución es de mediana a alta y las comunicadoras esperan que los gestores califiquen ese grado de conocimiento como de confianza y madurez.

Para los gestores el impacto del trabajo de Comunicación en el cumplimiento de objetivos es adecuado, de acuerdo a sus capacidades, recursos y herramientas. Las comunicadoras esperan que este ítem sea evaluado como de alto desempeño, confiable y comprometido.

Manifiestan los gestores que las estrategias de comunicación se basan en la utilización de plataformas como página Web, redes sociales, cobertura a eventos, visibilidad y

relaciones públicas y esperan los ejecutores de la estrategia que sean calificadas de nuevas y apropiadas.

Los comunicadores adolecen de apoyo para la implementación de las estrategias y de seguridad y respeto al planteamiento.

Todos los gestores dicen conocer los procesos de producción comunicativa y las comunicadoras lo confirman pero reconocen que se evalúa más el producto final pero no el proceso de producción.

Falta visión regional en comunicación según reconocen ambos actores en medio de un ambiente de integración.

6.2.3.4 *Visión conjunta*

Las comunicadoras de los INIA quieren hacer comprender que la buena proyección institucional es responsabilidad de todos con sus buenos resultados y no adjudicar toda la responsabilidad a Comunicación, que el papel que desempeña es de vinculación.

La falta de planificación y respeto al criterio profesional y de competencia, la falta de presupuesto y la falta de conocimiento de los procesos de producción social de la comunicación son detonantes que degradan la labor comunicativa en las instituciones. El llamado es para que los comunicadores reenfoquen sus estrategias más allá del activismo cotidiano institucional.

En la siguiente tabla se resumen las visiones de los gestores y comunicadoras de los INIA en un contraste de valoraciones:

Componente del valor	Principio de valoración	Orden de valoración
Valor del Trabajo	Calificación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Importante 2. Visibilidad de las instituciones 3. Periodismo científico 4. Estrategias para la gestión de recursos 5. Articulación estratégica 6. Gestión del conocimiento 7. Valoración media - alta
	Planificación estratégica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Participación activa 2. Apropiación de las decisiones institucionales 3. Planteamiento responsable de respuesta 4. Vinculación interna y externa 5. Aportación de conocimientos 6. Avala los procesos de transparencia 7. Asiste la formulación y articula el desarrollo planes estratégicos
	Reconocimiento de capacidades y competencia	<p>La integración de comités asesores involucra a participar estratégicamente</p> <p>Nivel de asesoría en la estructura organizacional</p>
	Potenciación	<p>Inexistencia de planes de capacitación y actualización</p> <p>Precario presupuesto para comunicación (0-2%)</p>
Valor de la profesión	Competencia profesional	<p>Alto nivel</p> <p>Pertinente</p> <p>Buena</p> <p>Profesional</p> <p>Confiable</p> <p>Competente</p> <p>Capacidad de administración del recurso</p> <p>Actualizado (redes y páginas web)</p>

		Buena Alta carga laboral Buen criterio profesional Confianza en el manejo de crisis y respuesta
	Responsabilidad profesional	Conocimiento de la institución de mediano a alto Confiable Madurez profesional Alto desempeño, confiable, comprometido y adecuado el impacto sobre los objetivos institucionales Uso de herramientas como página web y redes sociales Estrategias de comunicación innovadoras y apropiadas

En síntesis

El Estado de la Comunicación en los INIA de Centro América basado en el análisis organizacional sobre los ejes de valor del trabajo como el rol de la comunicación en los INIA y el valor de la profesión como el rol de los comunicadores de los INIA es lo que sostiene la exposición de estos resultados.

Este análisis tiene su base en la investigación documental y en las visiones de los gestores y comunicadores, en ambos escenarios los pilares son los valores del trabajo comunicativo y del profesional de la comunicación, para presentar finalmente un contraste entre estas visiones que da similitudes y diferencias que aportan al desarrollo de la propuesta de modelo que se pretende con esta tesis doctoral.

En el siguiente capítulo, se presentan los resultados obtenidos del análisis de la producción comunicativa de estas instituciones.

CAPITULO 7

Análisis de la producción comunicativa

CAPÍTULO 7: Análisis de la producción comunicativa

El capítulo 7 trata sobre el análisis de la producción comunicativa en los sitios web de los INIA de Centro América. Se divide en 4 epígrafes.

El primer epígrafe trata sobre la generalidad de los sitios web para poner a tono las variables que entran en el estudio y que se exponen en los epígrafes subsiguientes. Se presenta un modelo de los elementos de los sitios web a partir del estudio realizado y un recuento de la situación técnica y administrativa de estos sitios.

El segundo epígrafe hace una descripción detallada de los sitios web por cada uno de los INIA en tres etapas: mapas, portadas y productos comunicativos. El tercer epígrafe da cuenta de los elementos que poseen los mapas, portadas y productos comunicativos pero en el conjunto de las instituciones.

Finalmente, se da cuenta del entorno emergente de la comunicación participativa, sus inicios, su trayectoria, la visión a futuro y la situación de los INIA en este entorno tanto financiero, técnico y de talento humano.

7.1 Sitios web de los INIA de Centro América

El Sistema Centroamericano de Tecnología Agrícola (SICTA), actualmente inactivo, tenía como objetivo lograr la articulación regional de los INIA, y una de sus estrategias era mejorar los servicios de información para la ciencia y tecnología, en el año 2007 realizó un análisis preliminar de los sitios web de estas instituciones.

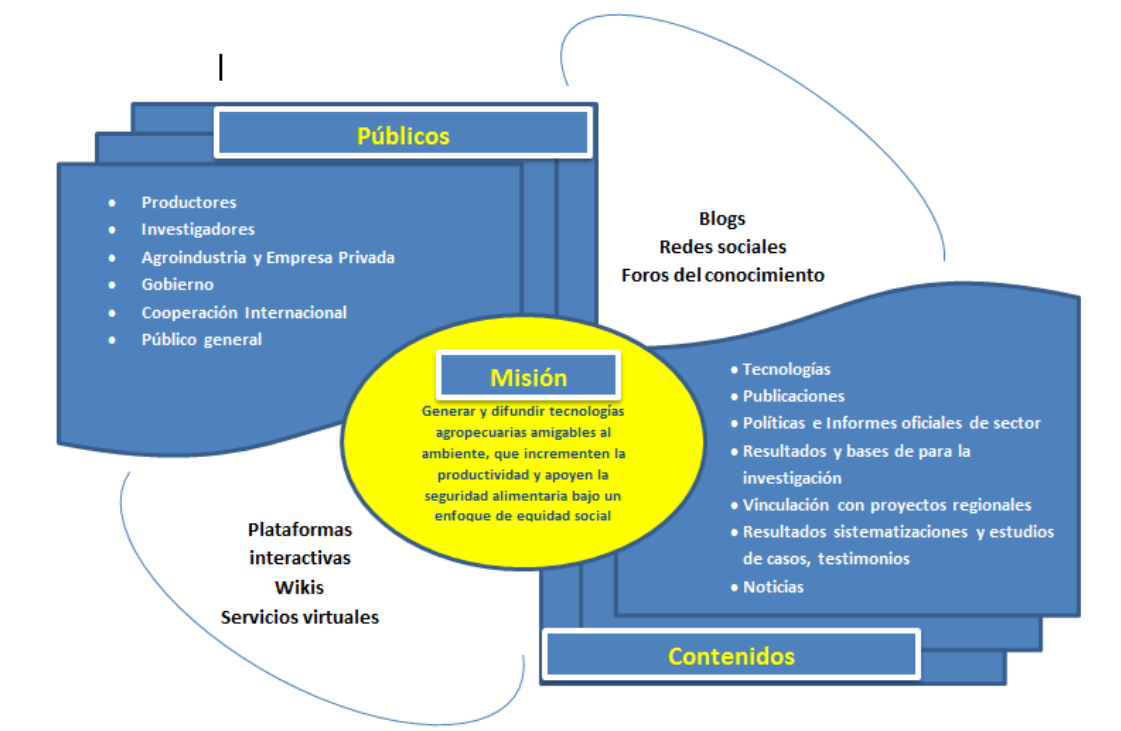
Los resultados generales de ese análisis preliminar de los sitios Web, es que eran más de tipo institucional que relacionados con la difusión de información tecnológica. Se difundía escasa información generada por las instituciones y no presentaba ningún acceso o servicio de información científica técnica para los mismos investigadores de los Institutos.

Existen diversas clasificaciones de páginas web, categoría que van desde el software utilizado para su elaboración como páginas estáticas o dinámicas, páginas en flash, HTML, o un lenguaje de programación propio del servidor. También se clasifican por los usuarios que

acceden a ellas que pueden ser público, extranet o intranet; por su profundidad que se refiere a los niveles o cantidad de páginas que se entra para llegar a un determinado lugar o por sus objetivos que van desde informativo, comercial, institucional, personal, de ocio entre otros.

El presente estudio se enfoca en la exploración de cada uno de los sitios web de los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria de Centro América para hacer un reconocimiento general de contenido orientados por los mapas, portadas de cada sitio y el tipo de productos comunicativos que contienen.

Se establece una relación de públicos, contenidos y Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) presentes en los sitios, esto se traduce a usuarios, productos comunicativos y herramientas interactivas, todos en dirección de los objetivos institucionales, elevados a las misiones de los INIA.



Definitivamente, el público meta principal de los INIA son los productores, puesto que de acuerdo a sus misiones, las tecnologías que generan y difunden son para que los productores incrementen su producción y dispongan de alimentos a la población.

Sin embargo, para cumplir esa meta, los INIA interactúan con otros públicos a quienes deben atender, ya que la producción nacional no depende de una sola institución sino de todo un

sistema que integra la sociedad de investigadores, la agroindustria y empresa privada, el gobierno, la cooperación internacional y el público en general, no solo nacional sino que abarca la comunidad internacional.

Desde este punto de vista, los INIA están obligados a atender estos públicos y una herramienta útil y efectiva es el sitio web.

Por tal razón estudiamos la variedad de sus productos comunicativos principalmente tecnologías, publicaciones, políticas e informes oficiales de sector, resultados y bases de investigación, vinculación con proyectos regionales, resultados de proyectos, sistematizaciones y estudios de casos, testimonios y noticias.

La evolución de la tecnología y las exigencias de los públicos exigen plataformas dinámicas, interactivas, inmediatas y eficaces, ya no basta con disponer la información, sino que debe ponerse cuidado en cómo se dispone la información.

Continúa el estudio entonces con un análisis de estos tres elementos: públicos, contenido y herramientas. Un actor clave para que los INIA se posicionen con sus sitios web que satisfagan los requisitos que exigen estos tres elementos son los comunicadores de los INIA.

De acuerdo a los resultados presentados en el capítulo 6 sobre cómo se valora la comunicación y el trabajo de los comunicadores, queda de manifiesto que el manejo de contenidos de la página web depende en mayor grado de estos profesionales. Entonces, este análisis de elementos de los sitios web se conjuga con los resultados de valoración obtenidos en el capítulo 6, para establecer una relación que valide esta valoración con un producto en concreto representado por el sitio web.

7.2 Descripción de los sitios web país a país

El estudio de los sitios web consta de tres momentos: el análisis de mapa del sitio, el análisis de las portadas del sitio y el análisis de los productos comunicativos.

Para el estudio de mapas del sitio se manejaron cuatro variables: la primera son los ítems del menú principal, la segunda es el contenido que se clasifica en las categorías de visibilidad y, generación y uso del conocimiento. La tercera variable es el público y la cuarta la plataforma en la que se presentan esos contenidos que pueden ser unidireccional o interactiva.

El análisis de las portadas del sitio web se hizo mediante la clasificación de los elementos que contiene en las categorías de: identificación, orientación, legalidad, ambiente gráfico, mensaje principal, mecanismos de control, herramientas de interacción, redes sociales y productos comunicativos.

Con los productos comunicativos de los sitios web se clasificaron por tipo de contenido como institucional o generación y uso del conocimiento, por destinatarios; por el ambiente en que se presentan en las plataformas que puede ser icónico – textual o audiovisual, y por los valores del trabajo que reflejan los productos, que de acuerdo al análisis del valor del trabajo y la profesión destacaron los principios de visibilidad, periodismo científico, estrategias para la gestión de recursos, articulación estratégica, gestión del conocimiento, vinculación interna y externa, aportación de conocimientos, aval de los procesos de transparencia, actualización y criterio profesional.

7.2.1 Guatemala

7.2.1.1 Mapa del sitio web

De acuerdo al mapa, el sitio web del ICTA Guatemala, www.icta.gob.gt, (ICTA) está constituido por dos niveles de profundidad. El menú principal presenta 7 ítems:

Menú principal	Contenido	Público/ Destinatario	Plataforma
Quienes somos	Visibilidad	Todo público	Unidireccional
Organización	Visibilidad	Todo público	Unidireccional
Cobertura	Visibilidad	Todo público	Unidireccional
Servicios	Generación y uso del conocimiento	Productores, agroindustriales y empresa privada	Unidireccional
Publicaciones	Generación y uso del conocimiento	Productores, estudiantes y profesionales del agro	Unidireccional
Noticias	Visibilidad	Todo público	Unidireccional
Contáctenos	Visibilidad	Todo público	Unidireccional

7.2.1.2 Portada del sitio web

La portada del sitio web del ICTA contiene 12 elementos. El principal elemento de identificación es el logotipo, como orientación contiene el menú, correo institucional, enlaces, buscador y dirección de las oficinas. En legalidad presenta el enlace de Transparencia. El ambiente gráfico consta de fotografías en movimiento, tiene un contador de visitas como mecanismo de control, presenta los enlaces de las redes sociales de Facebook, Twitter y YouTube, aunque este último no contiene información.

Se publica un repertorio de noticias, con título, fotografía y un párrafo, con la opción de leer más para acceder a la noticia completa. No solo se publican noticias, también

agregan publicaciones especiales, reportes, informes y avisos. No presenta ninguna herramienta de interacción en línea.

7.2.1.3 Productos comunicativos en el sitio web

Los productos comunicativos que contiene el sitio web del ICTA son noticias, boletines informativos, memorias institucionales, redes sociales y material técnico. Por su contenido estos productos se clasifican en institucional y de generación y uso del conocimiento.

Se encontraron 44 noticias en la página del ICTA, clasificadas como contenido institucional, su destinatario es el público en general y están dispuestas en un ambiente icónico textual.

Se publica una cantidad de 10 boletines informativos “Noticias ICTA”, que corresponden a un contenido de carácter institucional, destinados al público en general y diseñados en un ambiente icónico textual.

Existen 13 ejemplares de memoria institucional de edición anual, de contenido institucional dirigidas al gobierno y a la cooperación internacional. Están diseñadas en un ambiente icónico textual.

Las tres redes sociales que se proyectan en el sitio web están dirigidas al público en general y operan en plataformas icónico-textual y audiovisual, además de su especial característica de ser espacios que dan oportunidad a los usuarios de interactuar con su opinión o consulta.

Los productos de generación y uso del conocimiento que dispone el ICTA en su sitio web son manuales, fichas técnicas, boletines especiales, hojas divulgativas y folletos, una cantidad de 79 variedades, que van dirigidos a productores, investigadores, profesionales del agro y estudiantes y están montados en un ambiente icónico textual.

Los principios que se aplican en estos productos comunicativos, de acuerdo al valor del trabajo y el valor de la profesión del comunicador detallados en el capítulo anterior son el de visibilidad, periodismo científico, gestión de recursos, aportación de

conocimientos, criterio profesional a partir de las noticias, boletines, memorias y redes sociales. El principio de transparencia se denota en las memorias institucionales y los de vinculación interna y externa y, actualización se aplica en las redes sociales.

Los principios de gestión del conocimiento y también aportación de conocimientos juegan su rol en la producción de los materiales técnicos.

7.2.2 El Salvador

7.2.2.1 Mapa del sitio web

De acuerdo al mapa, el sitio web del CENTA, El Salvador, www.centa.gob.sv (CENTA), está constituido con cuatro niveles de profundidad. El menú principal presenta 6 ítems:

Menú principal	Contenido	Público/ Destinatario	Plataforma
Institución	Visibilidad	Gobierno y todo público	Unidireccional
Servicios	Generación y uso del conocimiento	Productores, agroindustriales empresa privada, investigadores y profesionales del agro	
Temas	Visibilidad Generación y uso del conocimiento	Productores, agroindustriales empresa privada, investigadores y profesionales del agro, gobierno, cooperación internacional y todo público	Unidireccional
Novedades	Visibilidad	Todo público	Unidireccional
Contáctenos	Visibilidad	Todo público	Unidireccional (Formularios de consulta y participación ciudadana)
Ayuda	Visibilidad	Todo público	Unidireccional

7.2.2.2 Portada del sitio web

La portada del sitio web del CENTA contiene 13 elementos. El elemento de identificación es el logotipo institucional. Para orientación del usuario presenta un menú, enlaces, buscador, dirección física de las oficinas, mapa y seleccionador de idiomas. En cumplimiento legal muestra el enlace al portal de Transparencia. El ambiente gráfico lo constituyen fotografías en movimiento. Como ambientes informativos cuenta con los enlaces de las redes sociales de Facebook y Twitter. En la portada se publica el titular de las noticias, se despliega un párrafo y fotografía y se da la opción de leer más. También se promociona el programa de radio. No presenta ninguna herramienta de interacción en línea.

7.2.2.3 Productos comunicativos en el sitio web

Los productos comunicativos que contiene el sitio web del CENTA son noticias, videos, boletines informativos, memorias institucionales, programas radiales, redes sociales y material técnico. Por su contenido estos productos se clasifican en institucional y de generación y uso del conocimiento.

Se encontraron 780 noticias en la página del CENTA, clasificadas como contenido institucional, su destinatario es el público en general y están dispuestas en un ambiente icónico textual.

Se facilitan 167 videos con contenido institucional, destinados al público en general y corresponden a una plataforma audiovisual. También se disponen 113 programas radiales que se dirigen a productores, profesionales del agro y estudiantes y su plataforma es audiovisual.

Se publica una cantidad de 18 boletines informativos “Cosecha”, que corresponden a un contenido de carácter institucional, destinados al público en general y diseñados en un ambiente icónico textual.

Existe un ejemplar de memoria institucional de edición anual, de contenido institucional dirigida al gobierno y a la cooperación internacional y diseñada en un ambiente icónico textual.

Las dos redes sociales que se proyectan en el sitio web están dirigidas al público en general y operan en plataformas icónico-textual y audiovisual, además de su especial característica de ser espacios que dan oportunidad a los usuarios de interactuar con su opinión o consulta.

Los productos de generación y uso del conocimiento que dispone el CENTA son 31 guías técnicas dirigidas a productores, investigadores, profesionales del agro y estudiantes, presentadas en un ambiente icónico textual.

Los principios que se aplican en estos productos comunicativos, de acuerdo al valor del trabajo y el valor de la profesión del comunicador detallados en el capítulo anterior son el de visibilidad, periodismo científico, gestión de recursos, aportación de conocimientos, criterio profesional a partir de las noticias, videos, radio, boletines, memorias y redes sociales. El principio de transparencia se denota en las memorias institucionales y los de vinculación interna y externa y, actualización se aplica en las redes sociales.

Los principios de gestión del conocimiento y también aportación de conocimientos juegan su rol en la producción de los materiales técnicos.

7.2.3 Honduras

7.2.3.1 Mapa del sitio web

De acuerdo al mapa, el sitio web de DICTA, Honduras, www.dicta.hn, (DICTA), está constituido con cinco niveles de profundidad. El menú principal presenta 15 ítems:

Menú principal	Contenido	Público/ Destinatario	Plataforma
Página de inicio	Visibilidad	Todo público	Unidireccional
Transparencia	Visibilidad	Todo público	Unidireccional (Formulario de participación ciudadana)
Institucional	Visibilidad	Todo público	Unidireccional
SNITTA	Visibilidad	Todo público	Unidireccional
Generación	Visibilidad	Todo público	Unidireccional
Transferencia	Visibilidad	Todo público	Unidireccional
Regionales	Visibilidad	Todo público	Unidireccional
Proyectos especiales	Visibilidad	Todo público	Unidireccional
Capacitación	Visibilidad	Todo público	Unidireccional
Comunicación	Visibilidad	Todo público	Unidireccional
Noticias	Visibilidad	Todo público	Unidireccional
Publicaciones técnicas	Visibilidad Generación y uso del conocimiento	Productores, estudiantes y profesionales del agro	Unidireccional
Enlaces	Visibilidad	Todo público	Unidireccional
Contáctenos	Visibilidad	Todo público	Unidireccional

7.2.3.2 Portada del sitio web

La portada del sitio web de DICTA contiene 13 elementos. El elemento de identificación es el logotipo institucional. Para orientación del usuario presenta un menú, correo institucional, enlaces, fecha y hora, mapa del sitio, dirección física de las oficinas y seleccionador de idiomas. El ambiente gráfico lo constituyen fotografías en movimiento. Presenta un mensaje de la dirección y como mecanismo de control tienen un buscador de visitas. Como ambientes informativos cuenta con los enlaces de las redes sociales de Facebook, Twitter y YouTube. En la portada se publica el titular de las noticias, se despliega un párrafo y fotografía y se da la opción de leer más. No presenta ninguna herramienta de interacción en línea.

7.2.3.3 *Productos comunicativos en el sitio web*

Los productos comunicativos que contiene el sitio web de DICTA son noticias, videos, boletines informativos, memorias institucionales, redes sociales y material técnico. Por su contenido estos productos se clasifican en institucional y de generación y uso del conocimiento.

Se encontraron 298 noticias en la página de DICTA, clasificadas como contenido institucional, su destinatario es el público en general y están dispuestas en un ambiente icónico textual.

Se facilitan 36 videos con contenido institucional, destinados al público en general y corresponden a una plataforma audiovisual.

Se publica una cantidad de 18 boletines informativos “DICTA Informa”, que corresponden a un contenido de carácter institucional, destinados al público en general y diseñados en un ambiente icónico textual.

Existen nueve memorias institucionales de edición anual y contenido institucional dirigidas al gobierno y a la cooperación internacional. Está diseñada en un ambiente icónico textual.

Las tres redes sociales que se proyectan en el sitio web están dirigidas al público en general y operan en plataformas icónico-textual y audiovisual, además de su especial característica de ser espacios que dan oportunidad a los usuarios de interactuar con su opinión o consulta.

Los productos de generación y uso del conocimiento que dispone DICTA son 118 unidades de manuales, fichas técnicas, boletines, hojas divulgativas y folletos, dirigidas a productores, investigadores, profesionales del agro y estudiantes, presentadas en un ambiente icónico textual.

Los principios que se aplican en estos productos comunicativos, de acuerdo al valor del trabajo y el valor de la profesión del comunicador detallados en el capítulo anterior son el de visibilidad, periodismo científico, gestión de recursos, aportación de conocimientos, criterio profesional a partir de las noticias, videos, boletines, memorias y redes sociales. El principio de transparencia se denota en las memorias

institucionales y los de vinculación interna y externa y, actualización se aplica en las redes sociales.

Los principios de gestión del conocimiento y también aportación de conocimientos juegan su rol en la producción de los materiales técnicos.

7.2.4 Nicaragua

7.2.4.1 Mapa del sitio web

De acuerdo al mapa, el sitio web del INTA, Nicaragua, www.inta.gob.ni, (INTA Nicaragua) está constituido con dos niveles de profundidad. El menú principal presenta 5 ítems y tiene un menú secundario de 5 ítems.

Menú principal	Contenido	Público/ Destinatario	Plataforma
Inicio	Visibilidad	Todo público	Unidireccional
Quienes somos	Visibilidad	Todo público	Unidireccional
Funciones	Visibilidad	Todo público	Unidireccional
Cobertura	Visibilidad	Todo público	Unidireccional
Multimedia	Visibilidad	Todo público	Unidireccional
Noticias	Visibilidad	Todo público	Unidireccional
Boletín INTA	Visibilidad	Todo público	Unidireccional
CDT INTA	Visibilidad	Todo público	Unidireccional
OAIP	Visibilidad	Todo público	Unidireccional
Delegaciones regionales	Visibilidad	Todo público	Unidireccional
Formulario OAIP	Visibilidad	Todo público	Unidireccional (Formulario de participación ciudadana)

7.2.4.2 Portada del sitio web

La portada del sitio web del INTA contiene 17 elementos. El elemento de identificación es el logotipo institucional. Para orientación del usuario presenta un menú, correo institucional, enlaces, buscador, fecha, dirección física de las oficinas y herramientas de software necesarias. En asuntos de legalidad dispone el enlace para información pública y la declaratoria de derechos reservados. El ambiente gráfico lo constituyen fotografías en movimiento. Como elementos informativos cuenta con los enlaces de las redes sociales de Facebook, Twitter y YouTube. En la portada se publica el titular de las noticias, se despliega un párrafo y fotografía y se da la opción de leer más y también promociona el programa televisado llamado Culturagro. No presenta ninguna herramienta de interacción en línea pero dispone una caja ONLINE donde se puede dejar los mensajes con la promesa de contestar pronto.

7.2.4.3 Productos comunicativos en el sitio web

Los productos comunicativos que contiene el sitio web del INTA son noticias, videos, radio, programa de TV, boletines informativos, redes sociales, publicaciones científicas y material técnico. Por su contenido estos productos se clasifican en institucional y de generación y uso del conocimiento.

Se encontraron 174 noticias en la página del INTA, clasificadas como contenido institucional, su destinatario es el público en general y están dispuestas en un ambiente icónico textual.

Se facilitan 64 videos, 10 viñetas de radio, y un programa de televisión con contenido institucional, destinados al público en general y corresponden a una plataforma audiovisual.

Se publica una cantidad de 20 boletines INTA, que corresponden a un contenido de carácter institucional, destinados al público en general y diseñados en un ambiente icónico textual.

Las tres redes sociales que se proyectan en el sitio web están dirigidas al público en general y operan en plataformas icónico-textual y audiovisual, además de su especial

característica de ser espacios que dan oportunidad a los usuarios de interactuar con su opinión o consulta.

Los productos de generación y uso del conocimiento que dispone el INTA es un informe de resultados de investigaciones científicas y 195 unidades de guías técnicas, morralitos, afiches, plegables manuales, dirigidas a productores, investigadores, profesionales del agro y estudiantes, presentadas en un ambiente icónico textual.

Los principios que se aplican en estos productos comunicativos, de acuerdo al valor del trabajo y el valor de la profesión del comunicador detallados en el capítulo anterior son el de visibilidad, periodismo científico, gestión de recursos, aportación de conocimientos, criterio profesional a partir de las noticias, videos, radio, boletines, programa de tv y redes sociales. En estas últimas se aplican los principios de actualización y vinculación interna y externa.

Los principios de gestión del conocimiento y también aportación de conocimientos juegan su rol en la producción de los materiales técnicos y en las publicaciones científicas.

7.2.5 Costa Rica

7.2.5.1 Mapa del sitio web

De acuerdo al mapa, el sitio web del INTA, Costa Rica, www.inta.go.cr, (INTA Costa Rica), está constituido con tres niveles de profundidad. El menú principal presenta 11 ítems:

Menú principal	Contenido	Público/ Destinatario	Plataforma
Quienes somos	Visibilidad Generación y uso del conocimiento	Productores, agroindustriales empresa privada, todo público	Unidireccional
Investigación e innovación	Visibilidad	Todo público	
Estaciones experimentales	Visibilidad	Todo público	Unidireccional
Servicios y productos	Visibilidad Generación y uso del conocimiento	Productores, agroindustriales empresa privada	Unidireccional
Opciones tecnológicas	Generación y uso del conocimiento	Productores, agroindustriales empresa privada, investigadores, estudiantes y profesionales del agro	Unidireccional
Proyectos y convenios	Visibilidad	Cooperación internacional y Todo público	Unidireccional
Administración	Visibilidad	Todo público	
Enlaces	Visibilidad	Todo público	
Libro de visitas	Visibilidad	Todo público	Unidireccional (Formulario de registro y consulta)
Infoteca Platicar	Generación y uso del conocimiento	Productores, agroindustriales empresa privada, investigadores, profesionales del agro, estudiantes y todo público	Interactiva Blogs del conocimiento (10)
Portal web Platicar	Generación y uso del conocimiento	Productores, investigadores, estudiantes y profesionales del agro	Interactiva Blogs del conocimiento y comunidades de práctica

7.2.5.2 Portada del sitio web

La portada del sitio web del INTA contiene 14 elementos. El elemento de identificación es el logotipo institucional. Para orientación del usuario presenta un menú, contacto, enlaces, buscador, calendario, complementos de software necesarios y el mapa. En asuntos de legalidad dispone la declaratoria de derechos reservados. El ambiente gráfico lo constituyen fotografías en movimiento. Desarrolla un tema central de actualidad. Como elementos informativos dispone el enlace para un video oficial, se publican noticias y presenta enlaces para la plataforma Platicar que es donde se encuentran las herramientas interactivas.

7.2.5.3 Productos comunicativos en el sitio web

Los productos comunicativos que contiene el sitio web del INTA y la plataforma PLATICAR son noticias, videos, boletines informativos, memorias institucionales, material técnico, revistas tecnológicas y blogs del conocimiento. Por su contenido estos productos se clasifican en institucional, contenido de generación y uso.

Se encontraron 29 noticias en la página de INTA, clasificadas como contenido institucional, su destinatario es el público en general y están dispuestas en un ambiente icónico textual.

Se publica una cantidad de 6 boletines informativos que corresponden a un contenido de carácter institucional, destinados al público en general y diseñados en un ambiente icónico textual.

Se publican dos memorias institucionales de edición anual y contenido institucional dirigidas al gobierno y a la cooperación internacional, diseñadas en un ambiente icónico textual.

Los productos de generación y uso del conocimiento que dispone el INTA son 119 videos técnico educativos, destinados a productores, investigadores, profesionales del agro y estudiantes, montados en una plataforma audiovisual.

Como material técnico se encuentran 93 unidades de manuales, fichas técnicas, boletines, hojas divulgativas y folletos, dirigidas a productores, investigadores, profesionales del agro y estudiantes, presentadas en un ambiente icónico textual.

La plataforma PLATICAR presenta 10 blogs del conocimiento donde participan productores, investigadores, profesionales del agro y estudiantes. Los blogs cuentan con su característica especial de ser espacios que dan oportunidad a los usuarios de interactuar con su opinión o consulta para el intercambio y gestión del conocimiento.

Los principios que se aplican en estos productos comunicativos, de acuerdo al valor del trabajo y el valor de la profesión del comunicador detallados en el capítulo anterior son el de visibilidad, periodismo científico, gestión de recursos, aportación de conocimientos, criterio profesional a partir de las noticias, boletines informativos y memorias, en estas últimas se aplica también el principio de transparencia.

Los principios de gestión del conocimiento y también aportación de conocimientos juegan su rol en los videos educativos, en la revista tecnológica y en el material técnico. Los blogs por su parte son testigo de la aplicación de principios de articulación estratégica, gestión de recursos, vinculación interna y externa, gestión del conocimiento, aportación de conocimientos, actualización y criterio profesional.

7.2.6 Panamá

7.2.6.1 Mapa del sitio web

De acuerdo al mapa, el sitio web del IDIAP, Panamá, www.idiap.gob.pa, (IDIAP), está constituido con dos niveles de profundidad. El menú principal presenta 3 ítems:

Menú principal	Contenido	Público/ Destinatario	Plataforma
Inicio	Visibilidad	Todo público	Unidireccional
Institución	Visibilidad	Todo público	Unidireccional
Transparencia	Visibilidad	Todo público	Unidireccional

7.2.6.2 Portada del sitio web

La portada del sitio web del IDIAP contiene 8 elementos. El elemento de identificación es el logotipo institucional. Para orientación del usuario presenta un menú, correo institucional y enlaces. En asuntos de legalidad dispone el enlace para Transparencia. El ambiente gráfico lo constituyen noticias con fotografías en movimiento. Como elementos informativos cuenta con los enlaces de las redes sociales de Facebook, Twitter, YouTube e Instagram, y se destacan los enlaces para multimedia, revista científica, publicaciones, servicios y biblioteca CIDAGRO. No presenta ninguna herramienta de interacción en línea.

7.2.6.3 Productos comunicativos en el sitio web

Los productos comunicativos que contiene el sitio web del IDIAP son noticias, videos, radio y tv, revistas informativas y científicas, memorias institucionales, redes sociales, material técnico y notas de investigación. Por su contenido estos productos se clasifican en institucional y de generación y uso del conocimiento.

Se encontraron 23 noticias en la página del IDIAP, clasificadas como contenido institucional, su destinatario es el público en general y están dispuestas en un ambiente icónico textual.

Se facilitan tres videos de contenido institucional, destinados al público en general y corresponden a una plataforma audiovisual.

Se publica una cantidad de 21 ejemplares de revistas informativas “Reportero”, que corresponden a un contenido de carácter institucional, destinados al público en general y diseñados en un ambiente icónico textual.

Se presentan nueve memorias institucionales de edición anual y contenido institucional dirigidas al gobierno y a la cooperación internacional. Se encuentran diseñadas en un ambiente icónico textual.

Se contabilizan 15 programas de radio y TV “Vocería”, de contenido institucional, destinados a productores, profesionales del agro y estudiantes, hacen uso de una plataforma audiovisual.

Las cuatro redes sociales que se proyectan en el sitio web están dirigidas al público en general y operan en plataformas icónico-textual y audiovisual, además de su especial característica de ser espacios que dan oportunidad a los usuarios de interactuar con su opinión o consulta.

Los productos de generación y uso del conocimiento que dispone el IDIAP son un anuncio de la revista científica que tiene un costo de adquisición, 9 notas de investigación y 124 unidades de libros, guías, folletos y trífolios técnicos, dirigidas a productores, investigadores, profesionales del agro y estudiantes, presentadas en un ambiente icónico textual.

Los principios que se aplican en estos productos comunicativos, de acuerdo al valor del trabajo y el valor de la profesión del comunicador detallados en el capítulo anterior son los de visibilidad, periodismo científico, gestión de recursos, aportación de conocimientos, criterio profesional a partir de las noticias, videos, revistas informativas, programas de radio y televisión memorias y redes sociales. El principio de transparencia se denota en las memorias institucionales y los de vinculación interna y externa y, actualización se aplica en las redes sociales.

Los principios de gestión del conocimiento y también aportación de conocimientos juegan su rol en la producción de los materiales técnicos. Además de estos principios, la revista científica y las notas de investigación hacen eco de los principios de vinculación interna y externa, y de la aportación de conocimientos.

7.3 Análisis comparativo

7.3.1 Mapas

Los sitios web de los INIA de Centro América según sus mapas van de superficiales a profundos. Esto no se refiere a calidad de contenido sino a la cantidad de niveles (o páginas) que se penetra para llegar a una información determinada. Los sitios más superficiales son los de Guatemala, Nicaragua y Panamá, con dos niveles cada uno. Costa Rica presenta un término moderado con 3 niveles y los sitios de El Salvador y Honduras son profundos con 4 y 5 niveles respectivamente.

De acuerdo al número de aspectos que presentan los menús principales, se categorizan los sitios en ligeros y cargados. Panamá, El Salvador y Guatemala tienen un menú ligero con 3, 6 y 7 aspectos respectivamente, sin embargo, Panamá por tener un diseño diferente a los tradicionales ubica la información más destacada en 6 casillas de la portada, podría decirse entonces que en total tiene 9 aspectos. Los menús más cargados son los de Nicaragua y Costa Rica con 11 aspectos cada uno y Honduras con 14.

Por su cantidad de páginas que se navegan en un sitio web, estos se han categorizado de concisos y extensos. Los más concisos son los de Panamá con 9 y Guatemala con 10 páginas respectivamente. En los de mediana dimensión se encuentran los sitios de El Salvador, Nicaragua y Costa Rica con 15, 16 y 21 páginas web respectivamente. Honduras tiene un sitio de mucho peso con 42 páginas.

El tipo de contenido que se publica en los sitios web de acuerdo a los aspectos del menú principal en su mayoría es de carácter institucional con fines de visibilidad. 46 de estos aspectos contienen este tipo de información al frente de solamente 14 que tienen contenido para la gestión del conocimiento.

De acuerdo a un total de 58 aspectos que se contabilizaron que parten del menú principal, 5 de ellos presentan los servicios tecnológicos, 5 contienen noticias, 4 contienen material técnico informativo, 3 presentan enlaces a bibliotecas, 1 de plataforma tecnológica, 3 para información de transparencia y el resto que son 37 se dedican exclusivamente a presentar o describir las instituciones.

Los servicios tecnológicos que están dirigidos a productores, agroindustriales empresa privada, investigadores y profesionales del agro, están publicados en los sitios web a excepción de Honduras y Nicaragua.

Las noticias son el tema que más actualizado y presente está en los menús de los sitios web, el único modelo diferente es el de Costa Rica que las presenta en la plataforma PLATICAR. Este producto se destina principalmente al público en general.

La disposición de materiales técnicos a partir del menú los hacen todos los países, aunque Nicaragua y Panamá no lo hacen en el menú principal sino en la portada. Esta información va dirigida en su mayoría a productores, estudiantes y profesionales del agro.

Los países que presentan una biblioteca digital, aparte de sus publicaciones técnicas son Nicaragua, Costa Rica y Panamá, como un servicio dirigido a productores, agroindustriales empresa privada, investigadores, profesionales del agro, estudiantes y todo público. Costa Rica además dispone la plataforma interactiva PLATICAR que enlaza a productores, investigadores, estudiantes y profesionales del agro.

Todos los países disponen de portal para información pública o transparencia, aunque unos desde el menú principal y otros como un elemento en la portada.

7.3.2 Portales

Las portadas de los sitios web de los INIA de Centro América contienen entre 8 y 17 elementos que para su análisis se agruparon en elementos de identificación institucional, elementos que orientan al usuario, elementos que rigen alguna legalidad particular, elementos de mecanismos de control, elementos de ambiente gráfico, productos comunicativos, el mensaje principal que da a conocer la portada, herramientas a través de las cuales se establece contacto con los usuarios y redes sociales.

Estas categorías se reagruparon en 4 contextos de análisis: *aspectos generales, diseño web, contenido e interacción.*

7.3.2.1 Aspectos generales

Todos los sitios web se identifican con sus logotipos institucionales. Hay una diversidad de elementos que sirven para orientar al usuario como el menú que todas lo poseen, información para contactarse con la institución a través de correo electrónico institucional o un formulario de contacto está presente también, solo El Salvador y Panamá no tienen en portada este elemento.

Todos los sitios presentan sus enlaces institucionales y un buscador, a excepción, este último, de Honduras y Panamá. Todas las instituciones excepto Panamá tienen elementos como fecha, hora, calendario o dirección física.

A excepción de El Salvador y Panamá, todos los sitios disponen de elementos como mapa, herramientas necesarias o seleccionador de idiomas. Todos estos elementos son de ayuda al usuario.

Algunos pronunciamientos legales se dan en Nicaragua, Costa Rica y Panamá con la declaratoria de derechos reservados y Honduras tiene protegido el contenido que no permite copiar. Todos los sitios, ya sea en el menú principal o en la portada disponen información pública o portal de Transparencia a excepción de Costa Rica.

Como mecanismo de control de visitas solamente Guatemala y Honduras disponen un contador. Esta herramienta sirve para que las instituciones además de saber la cantidad de visitas que recibe y la frecuencia, también rinde informe sobre las páginas vistas y las más consultadas, visitantes frecuentes, identificación de las páginas por donde entran las visitas y conocer los buscadores más usados por las visitas entre otros datos.

7.3.2.2 Diseño web

Iconografía

Todos los sitios presentan fotografías en sus portadas. Guatemala Nicaragua y Panamá presentan fotografías en banner y movimiento de las noticias más recientes. El Salvador tiene una portada estática, donde las fotografías son

pequeñas, no tienen uniformidad de tamaño, y corresponden a noticias en columnas.

Honduras presenta una serie de noticias con fotografías de un mismo tamaño y contiene una presentación fotográfica en flash sin metadatos ni referencias. Costa Rica tiene un banner de fotografías que no están relacionadas a algún contenido específico o noticia.

Colores

Todas las portadas tienen colores suaves, excepto Honduras y El Salvador que usan colores oscuros, Panamá y Costa Rica usan grises y El Salvador, Guatemala y Nicaragua usan colores nacionales. En general se perciben mejor las portadas de colores de fondo suave y que sean los elementos de contenido como fotografías de las noticias las que contengan el efecto atractivo.

Texto

Guatemala y Honduras hacen uso uniforme texto, tamaños apropiados y balanceados. El Salvador usa muchos tipos de letra, variedad de tamaños y hace mucho uso de mayúsculas, Nicaragua y Costa Rica presentan una diversidad moderada y Panamá tiene hace uso adecuado de la tipografía.

Apariencia General

Las portadas de Guatemala y Panamá tienen una apariencia sobria y ordenada, fácil de leer, las de El Salvador y Nicaragua requieren más esfuerzo y concentración para ubicarse, Honduras tiene una apariencia limpia, y Costa Rica podría explotar más su carácter interactivo para tener elementos en la portada que atraen al productor y se aproveche el potencial de la Plataforma.

7.3.2.3 Contenido

La primera imagen de la portada del sitio web de Guatemala es la noticia con sus fotografías. El Salvador son los avisos y las noticias, Honduras prioriza el mensaje del director y como segunda información las noticias, Nicaragua ubica como primer mensaje fotografías de sus noticias y en segundo plano la promoción de programa de tv, en Costa Rica destaca avisos institucionales sobre procedimientos, y Panamá en primer plano las noticias pero tiene 6 ventanas uniformes y bien ubicadas que contienen las noticias, multimedia, servicios, revista científica, publicaciones y la biblioteca CIDAGRO.

7.3.2.4 Interacción

Los elementos de interacción que se encuentran en las portadas web de los INIA son las redes sociales, todas las intuiciones tienen sus enlaces al Facebook, Twitter y YouTube, Panamá usa Instagram también.

Costa Rica cuenta con un modelo de interactividad a través de blogs del conocimiento que tiene en la Plataforma PLATICAR, para generar el conocimiento en los productores y extensionistas.

Portada del ICTA Guatemala



Portada del CENTA El Salvador



Portada de DICTA Honduras



Portada del INTA Nicaragua



Portada del INTA Costa Rica



Portada del IDIAP Panamá



7.3.3 Productos comunicativos

El conjunto de productos comunicativos que contienen los sitios web ofrecen al público un total de 2,700 productos. De estos, 1,940 son de carácter institucional cuyo objetivo es visibilizar las instituciones y con el cual se llega al público en general, para efectos informativos.

Aproximadamente el 30% de este material es para la gestión del conocimiento, son unas 770 unidades técnico - informativas que se disponen en los sitios web para llegar a productores, profesionales de la agricultura y estudiantes en su mayoría. En menor grado hay información para investigadores.

Del material informativo todas las instituciones presentan noticias, un total de 1,348, boletines informativos para un total de 93 ediciones.

Hay una cantidad de 34 memorias institucionales, este producto se destina más al gobierno para asuntos de transparencia y a la cooperación internacional que usan como fuente de respaldo para estudios o impactos obtenidos y para abrir nuevos proyectos. Solamente Nicaragua no presenta ningún informe anual.

Productos de video, radio y televisión hay un conjunto de 435 ediciones, la mayoría de El Salvador que tienen más producción de video para el canal de YouTube y para el programa radial Cosecha. Solo este país junto a Panamá hacen uso de la radio, según exponen en el sitio web.

En la distribución de material técnico la mayoría son manuales o guías técnicas, fichas técnicas, folletos, plegables, como herramienta informativa para apoyar al productor o a los técnicos, los estudiantes de carreras agronómicas y afines también hacen uso de este material, en total se encuentra una colección de 640 productos para la gestión del conocimiento entre todas las instituciones.

Otro material de gestión del conocimiento que se colecciona en los sitios web son revistas técnico científicas, videos educativos y notas de investigación, distribuidos entre Panamá y Costa Rica.

7.4 El entorno emergente de la comunicación participativa

7.4.1 Un cuarto de siglo

Al salir a la luz pública el término de web 2.0, tuvo que surgir el de web 1.0, para denominar la tecnología que estaba en uso. Desde el año 1991 se encuentran posicionadas las web 1.0 que se caracterizaban, y aún están vigentes, por páginas estáticas en las cuales el usuario encuentra forma de hacer una retroalimentación y su rol es meramente de receptor. Estos sitios hacían uso de marcos, libros de visitas, botones GIF, el diseño era muy estático, y se presentaban formularios HTML para consultas, que era la única forma como el usuario podía establecer algún contacto, estos sitios rara vez se modificaban.

En el año 2003 surgen sitios con características más amigables. Se le denominó tecnología 2.0 y su novedad era el facilitar los procesos para compartir información, poner en contexto al usuario para que se vuelva también operador y el diseño se adaptó al usuario, quien tiene un rol activo, deja su papel de receptor y puede interactuar y colaborar.

Mediante esta tecnología empezó el auge de “comunidades virtuales”, que se integran para un fin en común, poder ser el uso de servicios que se ofrecen a través de la web, las aplicaciones web, las redes sociales, el alojamiento de videos por parte del usuario, las wikis, blogs, mashups y folcsonomías en las cuales el usuario es parte activa en la interacción de información y gestión del conocimiento.

El usuario en la plataforma 2.0 participa en blogs, en redes sociales, crean plataformas, editan, agregan contenido, marcan tendencias, mueven los mercados, todo este rol del usuario hace que las tecnologías evolucionen.

Esta evolución lleva a la web semántica y la inteligencia artificial para convertirse en la tecnología web 3.0, con miras al desarrollo sostenible, mediante la repercusión positiva del desarrollo técnico y tecnológico.

La web 3.0 brinda al usuario acceso a más información que antes se reservaba en bases de datos, abre las opciones tecnológicas de acceso y emergen los dispositivos inteligentes desde donde el usuario accede a la información. No se trata de compartir información sino de un aprovechamiento eficiente para las necesidades de cada uno, por lo que se caracteriza por ser

una web más intuitiva y humanizada pues busca el bienestar común y el desarrollo sostenible y ambiental.

Y como la web semántica indica que la tecnología de la web nunca se terminará de descubrir, aún está adaptándose en el mundo la web 3.0 y hay indicios que para el 2020 se instalen las web 4.0, como un modelo entre la evolución de la tecnología, la conectividad de las personas la disposición de los contenidos y el uso que hacemos de esos contenidos.

Se proyecta que la web 4.0 o web ubicua, contendrá agentes que conozcan, aprendan y razonen como lo hacemos las personas y tendrá como objetivo unir las inteligencias de las personas y las cosas, haciendo simbiosis para generar la toma de decisiones.

7.4.2 El recorrido de las web INIA

El sitio web de DICTA anota la cantidad de 55,641 visitas recibidas y Guatemala 31,321. En conjunto las redes sociales de los INIA suman 13,549 seguidores en FB, 555 en Twitter y 488 en YouTube, para sumar un poco más de 100 mil seguidores y visitas que conforman la evidencia de la interacción entre las instituciones y las personas a través de estos sitios web, en una población de unos 45 millones de personas.

Es sabido el esfuerzo que estas instituciones han hecho para poder disponer sus sitios web, pues aparte de la falta de financiamiento para contar con tecnología de punta, también han tenido obstáculos en la producción de contenido, recurso humano y cultura.

Superando muchos de estos problemas estos sitios que nacieron en una tecnología 1.0, ahora empiezan sus primeros esfuerzos en la tecnología 2.0. La novedad de las redes sociales, blogs y tecnologías interactivas, apenas se presenta en algunos de los sitios web, mientras que el mundo está pensando en inteligencia artificial y en web semántica.

7.4.3 Financiamiento, talento humano y cultura

Hay esfuerzos que se han realizado en la región para implementar tecnologías y poner a los INIA en la web. En el estudio de SICTA en el 2005 DICTA no tenía un sitio web, aun en el 2010 el ICTA tampoco tenía sitio web, En el INTA de Costa Rica la FAO incidió primero con la puesta en marcha de la plataforma Platicar y después de esto se desarrolló su página web.

Diríamos entonces que el uso de sitios web de los INIA es relativamente reciente y en el tiempo que le ha tomado adaptarse a una tecnología se ve envuelta en el huracán de desarrollo de las web 2.0, 3.0 y pronto en la 4.0.

Además de encontrarse con la corriente del desarrollo tecnológico está la precaria situación económica por un lado y por otro la precaria situación cultural en el uso de la tecnología y su evolución.

Las instituciones cuentan con poco presupuesto y de ese poco recurso no se contempla para el desarrollo o implementación de tecnologías web. Lo que se ha logrado poner en la vía virtual ha sido por el apoyo de instituciones que conocen la importancia de llevar a los INIA a la gestión del conocimiento a través de la web o del mundo virtual. Con más urgencia, después del cambio de modelos donde los extensionistas ya no están en el campo, y debe echarse mano de métodos y técnicas para llegar al productor de manera más eficiente.

En ese mismo bloqueo cultural, el personal de desarrollo de tecnologías para la información no se dimensiona el valor de su trabajo y de sus capacidades para el cumplimiento de objetivos de la institución, Los informáticos están más para asuntos de urgencia y mantenimiento técnico y han tomado el papel de web master sin capacitación ni conocimiento en el manejo de las herramientas.

El auge de las redes sociales ha llamado la atención de las instituciones para contratar personal joven que le “gusta estar en” las redes sociales, pero tampoco se les ha ayudado a desarrollar capacidades para el manejo enfocado en metodologías de gestión del conocimiento a través de las redes, falta ver que se les considere parte del equipo para el desarrollo institucional y su relación con sus públicos, especialmente con los productores.

En este letargo virtual, se experimenta la cultura del antiguo informático, donde el equipo de servidor era espacio vedado para todo mundo, y falta que se dé el salto a la disposición de las

tecnologías primero a nivel interno para luego saltar al exterior. En algunos países apenas inicia una relación de confianza entre el profesional de la informática con el de la comunicación para crear espacios de libertad donde el comunicador pueda subir en el servidor fotografías y contenido para un boletín electrónico o para la actualización de las noticias.

Las tecnologías de la información se están saliendo de los modelos de servidores locales y la información esta siendo subida a la Nube, como instancia más segura que ofrece mayores propiedades de uso y manejo de la información. Los INIA aún no se visibilizan en el uso de tecnologías de punta como esta.

7.4.4 La ruta de los INIA

Como se ha visto la situación real de los INIA en el tema de sitios web que vayan siguiendo el ritmo de desarrollo, hace falta una visión que les apoye en cambiar los modelos de trabajo, evolucionar del concepto que cada quien hace lo suyo de manera aislada a crear modelos interactivos de trabajo.

El trabajo del investigador no vale si no está acorde las necesidades del productor, el trabajo del transferencista puede potenciarse con las tecnologías web, el trabajo del comunicador relaciona los actores para que surjan cambios y sobre todo que sea el productor quien participe de acuerdo a sus necesidades.

No se trata de imponer tecnologías, se trata de usar las tecnologías del productor, el producto también evoluciona, basta hacer una encuesta sobre el uso de dispositivo móvil de parte de ellos, sus destrezas para recibir y enviar mensaje o para usar las redes sociales. Los medios se van dando, falta aprovechar esos medios no invasivos para darle participación al productor.

Federico Sancho, Jefe del Centro Interamericano de Información y Producción Editorial del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura-IICA, resumen claramente la situación:

“Es normal escuchar la falta de información en las zonas rurales y en específico en los productores. Si los institutos de investigación están en el negocio de generar innovaciones, comunicar adecuadamente esos resultados es fundamental. Si los mecanismos de extensión o transferencia existen, pues recordemos muchos de ellos

están desmantelados, la conexión con los institutos nacionales de investigación u otras fuentes de información relevante se hace fundamental. Tener extensionistas desconectados hace poco para el desarrollo agrícola. Resuelta esta limitación, nuevamente la comunicación juega un papel fundamental. La visión de transferencia ya estaría muy superada, pues muestra esa visión lineal del yo sé y te transfiero... hoy se reconoce más el conocimiento local y la importancia de este en combinación con el conocimiento científico. La comunicación análoga y unidireccional se perdió. Hoy el mundo es consumidor digital, portátil y social. Esto es una profunda transformación, el uso de los móviles tendrá un impacto muy grande en la forma de hacer agricultura. La personificación de la tecnología... el uso intensivo de ésta pero muy acompañada del humano, en este caso el “bróker o intermediario de información” con credibilidad y capacidad de crear espacios de acción y cambio, sería un modelo de comunicación como actor estratégico en una institución que busca el desarrollo agropecuario”.

En síntesis

El tema de los sitios web, ha sido planteado en este capítulo desde su estructura y contenido comunicativo, dosificado en los componentes de mapas como guía de contenido de un sitio, portadas como la entrada a las instituciones y los productos comunicativos como el trabajo y su valor de los equipos comunicadores de los INIA de Centro América.

Este capítulo ha puesto en perspectiva la situación de los INIA desde la información presentada en cada página virtual, desde sus niveles estructurales, hasta sus modelos de diseño, desde sus productos comunicativos hasta las plataformas y públicos a los que se destina esa información.

En el siguiente capítulo, se presentan el estudio del tratamiento estructural y cognitivo de las noticias que se presentan como producto comunicativo en estas páginas web.

CAPITULO 8

Análisis del tratamiento informativo en las noticias de los INIA de Centro América

CAPITULO 8: Análisis de tratamiento informativo en las noticias de los INIA de Centro América

Este capítulo ha sido destinado a conocer cómo es la producción comunicativa y el tratamiento de la información que desarrollan los equipos encargados de la comunicación en los INIA de Centro América a través de su producto publicado en los sitios web: las noticias.

Se divide en tres epígrafes, el primero da cuenta sobre cómo se construyó el estudio a partir de un universo y la selección de una muestra, indicaciones generales sobre el tratamiento de ese universo en cada país y la definición de criterios de análisis.

El segundo epígrafe trata sobre la información periodística en las páginas web de cada país, se describe la estructura y análisis cognitivo de las noticias por cada uno de los países en orden de los criterios definidos para el estudio.

El tercer epígrafe expone la situación presentada en cada uno de los criterios de análisis en el conjunto de los países.

8.1 Las noticias de los INIA

Entre los diversos productos comunicativos que se presentan en los sitios web de los INIA están las noticias, información que se tomó para dar paso al estudio de análisis de tratamiento informativo en los INIA de Centro América, cuyos resultados se exponen en este capítulo.

El universo de las noticias recolectadas en los 6 sitios es de 1,137 noticias, la muestra para el estudio se conformó con 631 noticias, de los países con pocas noticias se tomó todo su universo como Guatemala, Nicaragua y Costa Rica y se muestreó el universo de las noticias de El Salvador, Honduras y Panamá.

Para tener datos comparables se dio un mismo valor a las noticias de manera que los porcentajes expresados en las tablas o gráficas son relativos.

Los criterios bajo los cuales se sometieron las noticias al análisis son 5:

- Composición de la noticia y sus variables de antetítulo, título, subtítulo, secciones, relato, autoría, fecha, lugar, fotografía, contacto, número de nota, mes, día, tamaño del titular, tamaño del relato y número de fotografías.
- Categorización temática: investigación y desarrollo, innovación, e imagen institucional.
- Ámbito referencial: alianzas, ambiente y cambio climático, ciencia, desarrollo económico, desarrollo social, género, gestión del conocimiento, tecnología, transparencia, seguridad alimentaria y nutricional, visibilidad institucional.
- Personajes de la noticia: beneficiarios, cooperantes, empresa privada, estudiantes, familias productoras, funcionarios, gobierno, INIA, investigadores, instituciones, jóvenes, mujeres. ONG, organizaciones, productores, público en general y técnicos.
- Valor del trabajo: articulación estratégica, gestión del conocimiento, gestión de recursos, periodismo científico, transparencia y visibilidad.

Los criterios de estudio se seleccionaron en función de realizar una investigación de carácter estructural y cognitivo de las noticias, desde los enfoques de visibilidad informativa y tratamiento de la información.

La composición de la noticia pone en un escenario común la estructura de las noticias para visibilizar el modelo utilizado por cada uno de los INIA en la construcción de sus notas informativas, de esta manera poder ver sus particularidades y similitudes y hacer las comparaciones de conjunto.

La categorización temática se determinó en función de las misiones y visiones de los institutos, sus principales ejes son el de investigación y desarrollo de tecnologías para su transferencia a los productores, que es lo que se denomina innovación.

El ámbito referencial se determinó de acuerdo a un análisis de una muestra de noticias, donde se tomaron todos los temas de los cuales hablaban las noticias. De igual manera se hizo con los personajes.

Todas las noticias que hablaban de actividades que se desarrollaban con otras instituciones se marcaban en el tema alianza, las que hablaban cualquier aspecto de clima, fenómenos, sequías, contaminación, pérdidas de cultivos por falta de agua o tecnologías relacionadas a clima se marcaban en el tema de ambiente y cambio climático.

Las noticias que exponían sobre actividades de investigaciones, adaptaciones, validaciones, o cualquier estudio de carácter científico o de desarrollo de tecnologías se marcaban en el ámbito de ciencia.

Las noticias que trataban sobre producción, productividad, empresas productivas, organización de cajas rurales de ahorro y crédito u otras estructuras, banca, actividades productivas de los agricultores, o por otra parte pérdidas de la producción, importaciones, exportaciones etc., se marcaba el ámbito de desarrollo económico. Las que trataban sobre beneficios a los productores, bonos, semilla e insumos a los productores, apoyo en época de crisis, desarrollo de las comunidades, actividades de acción social, mejora en la calidad de vida, etc., se marcaban como noticias de desarrollo social.

El tema de género se seleccionaba si en la redacción se hacía la diferenciación de género, o si las acciones iban encaminadas a hombres y mujeres.

Las de gestión del conocimiento se tratan de todas aquellas noticias que tratan sobre capacitaciones, congresos, transferencia de tecnología, innovaciones con los productores, escuelas de campo u otras metodologías de compartir conocimientos. Por otra parte, todas aquellas noticias que hablan sobre semilla, tecnologías, paquetes tecnológicos, innovación, investigación y desarrollo de tecnologías, se marcaba el ámbito de tecnología.

Las noticias de rendición de cuentas, o de detalles de uso de presupuesto en los diferentes presupuestos, la mención de la proveniencia de los fondos, y aspectos similares se marcaba el tema de transparencia. Las noticias que trataban sobre la disponibilidad de alimentos o su uso son de seguridad alimentaria y nutricional, y todas aquellas que mencionaban la institucionalidad de los INIA corresponden al ámbito de visibilidad institucional.

El criterio de personajes es directo de lo que mencionan las noticias, las instituciones en ocasiones hablan de beneficiarios, familias productoras, productores y organizaciones de productores, una misma noticia puede referirse a varios de estos para un mismo fin. Pero aun siendo este el caso, por cada noticia se tomaba el personaje específico del que hablaba.

Los actores internos de los que hablan las noticias son los funcionarios, el gobierno, los INIA, los investigadores y técnicos. Sin embargo en funcionarios se consideraban también todos aquellos que correspondían a otras instituciones, no necesariamente de los INIA.

Los criterio de valor del trabajo, para dar seguimiento a los resultados del capítulo 6 y validar el argumento que los comunicadores con su trabajo aportan a la institución en otros ámbitos además de la visibilidad institucional, se revisó en cada nota aquellos contenidos que se relacionan o denotan articulación estratégica, gestión del conocimiento, gestión de recursos, periodismo científico, transparencia y visibilidad.

En lo referente a la composición de la noticia se categorizaron los tamaños de titulares, relatos y cantidad de fotografías en las noticias de la siguiente manera:

Tamaño de titulares

Tamaño	Indicador
Titular corto	De 1 a 7 palabras
Titular mediano	De 8 a 14 palabras
Titular largo	Mayor o igual que 15 palabras

Tamaño de relatos

Tamaño	Indicador
Relato corto	De 1 a 200 palabras
Relato mediano	De 201 a 400 palabras
Relato largo	De 401 a 600 palabras
Relato muy largo	Mayor o igual que 601 palabras

Cantidad de fotografías

Indicador
0 fotografías
1 fotografía
2 fotografías
+ de 2 fotografías

8.2 La información periodística en las páginas web de cada país

8.2.1 Guatemala

8.2.1.1 Composición de la noticia

El universo de noticias del ICTA Guatemala es de 18, comprendidas del 14 de septiembre de 2012 al 30 de mayo de 2014. Para efectos de este análisis se tomó el 100% de las noticias.

Aunque el año 2014 no está representado en su completitud, dos terceras partes de las noticias fueron escritas en ese año, sin embargo en el año 2013, que sí está comprendido en su totalidad contiene la minoría de noticias. Abril es el mes cuando más noticias se escriben en el ICTA al igual que el día martes.

El modelo con el que se construyen las noticias del ICTA en un 100% se basa en título, relato y fotografía. No se usa ningún otro elemento.

De cada 10 noticias del ICTA 4 presentan titulares largos de igual cantidad para titulares medianos. Los titulares cortos son de menor frecuencia, sin embargo 7 de cada 10 noticias presenta relatos cortos. Todas las noticias del ICTA presentan una sola fotografía.

8.2.1.2 Categorización temática

Una de cada 10 noticias del ICTA se refiere a temas de ciencia, la mayoría de noticias se enfocan a temas de innovación, predominando la capacitación y transferencia de tecnologías. En su totalidad son informaciones que dan visibilidad institucional.

8.2.1.3 Ámbito referencial

En contraste con la categorización temática, en el ámbito referencial predominan las noticias sobre gestión del conocimiento y tecnología, que corresponden a la categoría de innovación. Se reafirma que un 100% de las noticias tienen un enfoque de visibilidad institucional.

Los temas de impacto en el entorno como ambiente y cambio climático; seguridad alimentaria y nutricional; y desarrollo económico, no son visibilizados en las noticias del ICTA, tampoco se reflejan políticas de diferenciación de género o rendición de cuentas.

Una de cada dos noticias denota la existencia de relaciones estratégicas del ICTA para la ejecución de sus actividades

8.2.1.4 Personajes de la noticia

En la línea de las variables anteriores en cuanto a visibilidad institucional, el ICTA como institución es el personaje principal de las noticias, y los técnicos del ICTA complementan esa imagen, puesto que una de cada dos noticias menciona al equipo de especialistas.

Los protagonistas que se mencionan en las noticias en segundo lugar son los productores, aunque no se observa su papel en otras figuras como familias, organizaciones. Entendiéndose que los productores son más independientes y considerados como individuos.

De cada 10 noticias 3 son relativas a los estudiantes, considerado un grupo focal de atención de los INIA para la formación de una población agricultora capacitada, aunque no se menciona a los jóvenes como protagonistas, se deduce que ese grupo poblacional es representado por los estudiantes.

Igual porcentaje se aprecia en grupos que representan alianzas institucionales, y se confirma la ausencia de diferenciación de género en los usuarios.

8.2.1.5 Aporte del trabajo periodístico en otros ámbitos institucionales

El aporte del trabajo del equipo de comunicación en el ICTA además de cumplir en un 100% su función de visibilidad institucional, también tiene significativos resultados en la gestión del conocimiento y fortalece considerablemente las alianzas estratégicas de la institución.

En la especialidad de periodismo científico se aprecia que 2 de cada 10 noticias contienen este tratamiento.

El trabajo comunicativo en el ICTA no es aprovechado para fortalecer su canal de rendición de cuentas o de gestión de recursos.

8.2.2 El Salvador

8.2.2.1 Composición de la noticia

El universo de noticias del CENTA El Salvador es de 577 unidades, comprendidas del 05 de septiembre de 2011 al 28 de mayo de 2014. Para efectos de este análisis se tomó una muestra de 231 noticias.

De acuerdo a los datos de los años que están completos 2012 y 2013 el comportamiento de producción de noticias es similar, de igual manera se proyecta en el 2014. Se mantiene similar comportamiento en la producción de noticias por meses, a excepción de diciembre que baja considerablemente a causa de cierre de año. Otros meses de menor productividad son junio y agosto. Los días de mayor producción noticiosa son los lunes, martes y viernes. Este comportamiento se debe a la agenda institucional de inicio de semana y de cierre para aprovechar posibles publicaciones de fin de semana en los medios de comunicación masiva.

El modelo con el que se construyen las noticias del CENTA en un 100% se basa en título, relato, autoría, lugar y fecha.

De cada 5 noticias, una es dividida en secciones, aquellas que se construyen desde el programa radial cosecha, y dan cuenta de las diferentes secciones del programa. Otro aspecto usado en las noticias del CENTA en una de cada 10, es el subtítulo.

De cada 10 noticias del CENTA 7 presentan titulares medianos y la siguiente tendencia es de titulares cortos. Cerca de la mitad de las noticias contienen un texto mediano seguido de los textos largos. La mayoría de las noticias del CENTA presentan una sola fotografía.

8.2.2.2 Categorización temática

Una de cada 20 noticias del CENTA se refiere a temas de ciencia, la mayoría de noticias se enfocan a temas de innovación, predominando la capacitación y transferencia de tecnologías. En su totalidad son informaciones que dan visibilidad institucional.

8.2.2.3 Ámbito referencial

En contraste con la categorización temática, un 100% de las noticias tienen un enfoque de visibilidad institucional y de las que corresponden a innovación, pero antes de las de gestión del conocimiento, predominan las notas sobre alianzas estratégicas y desarrollo económico que se refiere a producción y organización de micro empresas.

Toda la otra temática en estudio es considerada dentro de las noticias del CENTA en menor porcentaje, tanto las de entorno como de poblaciones minoritarias o de temas de rendición de cuentas.

8.2.2.4 Personajes de la noticia

En la línea de los resultados de las variables anteriores en cuanto a visibilidad institucional, se reafirma que el CENTA como institución es el personaje principal de las noticias. El segundo grupo de protagonistas que se mencionan en las noticias del CENTA son los técnicos seguidos por las instituciones.

En una tendencia similar, en 3 de cada 10 noticias se menciona al gobierno, funcionarios, cooperantes y productores. De cada 10 noticias 2 hacen mención del tema género.

Toda la temática en estudio se visibiliza en las noticias del CENTA aunque en menor porcentaje aquellas que corresponden a minorías como jóvenes, empresa privada, estudiantes, y ONG y público en general.

8.2.2.5 Aporte del trabajo periodístico en otros ámbitos institucionales

El aporte del trabajo del equipo de comunicación en el CENTA además de cumplir en un 100% su función de visibilidad institucional, también tiene significativos resultados en la gestión del conocimiento.

Refleja un inicio en el fortalecimiento de las alianzas estratégicas y de la rendición de cuentas de la institución, sobre todo en el programa radial donde tienen una sección de transparencia.

Hay inicios en el trabajo de periodismo científico y gestión de recursos que con un plan que atienda estos ámbitos pueden elevar su potencial.

8.2.3 Honduras

8.2.3.1 Composición de la noticia

El universo de noticias de DICTA Honduras 263 unidades, comprendidas del 17 de febrero de 2010 al 14 de mayo de 2014. Para efectos de este análisis se tomó una muestra de 157 noticias.

Se presenta una tendencia uniforme en la producción de noticias, con leve ascenso de 7% en el año 2011 respecto al de menor porcentaje que es 2013. El año 2014 revela menor producción pero la tendencia es similar puesto que de ese año solo entras 5 meses en el estudio.

En los meses de febrero, marzo, junio y agosto se eleva moderadamente la producción de noticias, en estrecha relación a épocas de cosecha, siembra o crisis de sequía. En noviembre y diciembre la producción de noticias baja por el cierre de año y menor actividad agrícola.

Se presenta un ritmo característico en la producción de noticias por día. Los lunes y viernes es cuando más noticias se producen, el primero por la agenda de inicio de semana y el segundo por aproximarse el fin de semana y es cuando se aprovecha para que las publiquen los medios de prensa escrita. Los martes y jueves tienen igual producción de noticias baja un poco el ritmo en relación a los lunes y viernes pero es una producción importante. El miércoles baja un poco más pero no significativamente como sucede los sábados y domingos.

El modelo con el que se construyen las noticias de DICTA en un 100% se basa en título, relato, autoría, fecha, número de nota y fotografía. Otro elemento que se usa en las noticias del DICTA en más de 2 noticias de cada 10 es el antetítulo.

De cada 10 noticias de DICTA cerca de 8 presentan titulares medianos y la siguiente tendencia es de titulares cortos. Igual es el comportamiento con el tamaño de los textos que predominan los medianos. La mayoría de las noticias de DICTA presentan una sola fotografía, muy bajo el índice de notas con dos fotografías.

8.2.3.2 Categorización temática

Una de cada 10 noticias de DICTA se refiere a temas de ciencia, la mayoría de noticias se enfocan a temas de innovación, predominando la capacitación y transferencia de tecnologías. En su totalidad son informaciones que dan visibilidad institucional.

8.2.3.3 Ámbito referencial

En contraste con la categorización temática, un 100% de las noticias tienen un enfoque de visibilidad institucional, seguidas por las que tratan el ámbito de tecnología, los siguientes temas predominantes son los de alianzas y desarrollo económico. Cerca de

la mitad de noticias tratan sobre acciones de gestión del conocimiento y de desarrollo social.

Es relativamente significativo que 3 de cada 10 noticias presentan el tema de transparencia o de seguridad alimentaria y nutricional, pero son insignificantes los índices de noticias que tratan los temas de ciencia, ambiente y cambio climático o género.

8.2.3.4 Personajes de la noticia

En la línea de las variables anteriores en cuanto a visibilidad institucional, DICTA como institución es el personaje principal de las noticias, los funcionarios, las instituciones y el gobierno complementan esa imagen, todos actores institucionales.

Los protagonistas que se mencionan a continuación de los institucionales son los productores y sus organizaciones, seguidos de los cooperantes. Los beneficiarios o familias productoras se mencionan en dos de cada 10 noticias y solo en una de cada 10 noticias son protagonistas los investigadores, en estrecha relación con el bajo índice de noticias que tratan sobre ciencia.

Los jóvenes y estudiantes tienen muy baja presencia en la noticias de DICTA, y similar situación sucede con las ONG y la empresa privada.

8.2.3.5 Aporte del trabajo periodístico en otros ámbitos institucionales

El aporte del trabajo del equipo de comunicación en DICTA además de cumplir en un 100% su función de visibilidad institucional, también tiene significativos resultados en la gestión del conocimiento y fortalece considerablemente las alianzas estratégicas de la institución.

De cada 10 noticias 3 tratan sobre las acciones de transparencia de la institución y en la gestión de recursos se aprecia que 2 de cada 8 noticias refuerzan las acciones institucionales.

Se inicia un enfoque al periodismo científico que con fortalecer la estrategia comunicativa en esa dirección, el aporte sería muy significativo.

8.2.4 Nicaragua

8.2.4.1 Composición de la noticia

El universo de noticias del INTA Nicaragua es de 68 unidades, comprendidas del 03 de octubre de 2013 al 27 de mayo de 2014. Para efectos de este análisis se tomaron todas las noticias colectadas y no se hizo muestreo.

En este caso no hay un año completo en el estudio, pero de acuerdo a la proporción se estima que la producción de noticias es similar anualmente. No se tienen muestra de la producción entre los meses de junio y septiembre pero se aprecia que los meses de mayor producción noticiosa son enero, octubre y noviembre. Puede jugar un importante rol el hecho que en ese período se siembra y cosecha durante la época denominada apante. Se presenta una tendencia estándar en los otros meses del año.

El día cuando más se producen noticias es el miércoles, un impacto del avance de actividades de inicio de semana. El siguiente día de mayor producción es el viernes como segundo avance de actividades de la semana y para enfrentar el fin de semana con noticias en los medios. La producción noticiosa en los días sábados y domingos es mínima.

El modelo con el que se construyen las noticias del INTA Nicaragua en un 100% se basa en título, relato, fecha y fotografía. Alrededor de 3 de cada 10 noticias es dividida en secciones, generalmente cuando son notas grandes o se quiere resaltar un detalle del tema.

Las noticias del INTA Nicaragua son en primer lugar mediano y en segundo pero casi en igual medida los titulares cortos. Predominan las noticias de textos medianos seguidos por las de textos cortos. De cada 10 noticias 8 presentan una sola fotografía, el resto se alterna entre dos o más fotografías.

8.2.4.2 Categorización temática

Son muy escasas las noticias del INTA Nicaragua que se refieran a temas de ciencia, la mayoría de noticias se enfocan a temas de innovación, predominando la capacitación y transferencia de tecnologías. Se aproxima a un 100% las noticias dan visibilidad institucional.

8.2.4.3 Ámbito referencial

En contraste con la categorización temática, las noticias tienen un enfoque de visibilidad institucional, el siguiente tema de mayor frecuencia es el de tecnología seguida por el de gestión del conocimiento. La mitad de las noticias tratan el tema de alianzas estratégicas y desarrollo económico. Es significativo que entre 3 y 4 de cada 10 noticias hablen sobre el tema género.

Toda la otra temática en estudio es considerada dentro de las noticias del INTA en menor porcentaje, tanto las de entorno como de poblaciones minoritarias o de temas de rendición de cuentas.

Son muy bajos los índices de noticias que tratan los temas de ciencia, ambiente y cambio climático o transparencia.

8.2.4.4 Personajes de la noticia

En armonía con las variables anteriores en cuanto a visibilidad institucional, el INTA de Nicaragua es el personaje principal de las noticias cerca del 100%, y el siguiente grupo que participa en las noticias son los productores a una distancia de 6 de cada 10 noticias, sin embargo es el único país que trata a los productores inmediatamente después del instituto.

Después de éstos, los personajes que figuran son el gobierno, funcionarios, técnicos y cooperantes. También en un porcentaje significativo de cerca del 40% trata el personaje de mujeres.

El personaje de beneficiarios es muy escasamente tratado porque usan más las figuras de productores y productoras, organizaciones y familias agricultoras.

Los demás temas son tratados con muy poca significancia, casi ausentes están las ONG y en total ausencia la empresa privada.

8.2.4.5 Aporte del trabajo periodístico en otros ámbitos institucionales

El aporte del trabajo del equipo de comunicación en el INTA Nicaragua además de cumplir en un 100% su función de visibilidad institucional, también tiene significativos resultados en la gestión del conocimiento y fortalece considerablemente las alianzas estratégicas de la institución.

En la especialidad de periodismo científico se aprecia que 2 de cada 10 noticias contienen este tratamiento. También hay un aporte importante en los enfoques de rendición de cuentas y gestión de recursos.

8.2.5 Costa Rica

8.2.5.1 Composición de la noticia

El universo de noticias del INTA Costa Rica es de 36 unidades, comprendidas del 31 de enero de 2009 al 24 de abril de 2013. Para efectos de este análisis se tomaron todas las noticias colectadas y no se hizo muestreo.

Se tomaron datos de años completos a partir del 2009 al 2012, pero solo en el 2012 se produjo más de la mitad de todas las noticias, los demás años tienen similar comportamiento entre ellos, con mucha diferencia comparados con el 2012. El 2013 que solo entra en 4 meses ha alcanzado a los años completos anteriores.

De acuerdo a registros de autoría se observa que en esos dos últimos años hay dos personas en el papel de comunicadores, mientras que en los anteriores solo se registra uno.

En la producción por mes, el que destaca significativamente es el mes de julio, los meses en segundo lugar de producción son febrero y noviembre pero no responde a ninguna eventualidad agraria o de capacitación en particular sino a la permanencia de una persona asignada subiendo las noticias.

Los días de mayor producción de noticias son los lunes y jueves. El INTA Costa Rica no envía sus noticias a la prensa escrita por lo que su producción no responde a esta circunstancia como en otros INIA. Se observa que los días lunes publica más noticias sobre eventos desarrollados en la institución, probablemente en la semana anterior. Y las noticias que se publican los jueves corresponden a anuncios de las capacitaciones programadas. Los días de fin de semana es muy escasa la producción.

El modelo con el que se construyen las noticias del INTA Costa Rica en un 100% se basa en título, relato y fecha, pero 7 de cada 10 noticias presenta el elemento contacto, que remite al especialista de la institución que maneja el tema de lo que trata la noticia. Las noticias con fotografías son 2 de cada 10 y otros elementos menos significativos que aparecen esporádicamente son subtítulo y lugar.

Las noticias del INTA Costa Rica tienen en igual medida titulares cortos y medianos, de cada 10 noticias 8 poseen relatos cortos, alrededor de 8 noticias no poseen fotografías, las demás se distribuyen entre una o más de dos fotografías.

8.2.5.2 Categorización temática

Dos de cada 10 noticias del INTA Costa Rica se refieren a temas de ciencia, el resto son sobre innovación referente a capacitación y gestión del conocimiento. Solo la mitad de las noticias dan visibilidad institucional.

8.2.5.3 Ámbito referencial

A diferencia de todos los demás países Costa Rica visibiliza la institución en solamente la mitad de sus noticias, sin embargo eleva a casi a un 100% el ámbito de gestión del conocimiento, seguido por el tema de tecnología.

De cada 10 noticias 2 tratan los temas de ciencia y alianzas, pero los demás temas son tratados a un nivel de insignificancia o de cero como sucede con género y transparencia.

8.2.5.4 Personajes de la noticia

En las noticias del INTA de Costa Rica no se presenta un personaje que permanezca en más del 50% de las mismas. El 50% de las noticias tienen al INTA como personaje o a los técnicos del INTA y muy cerca están los productores, lo que determina una estrecha relación entre la institución y su público meta.

El siguiente grupo de personajes que predominan en la notas de Costa Rica son los investigadores y las instituciones.

No participan los personajes de familias productoras ni de beneficiarios, posiblemente a falta de programas paternalistas y con más enfoque a la gestión del conocimiento de los productores. Hay total ausencia de los personajes de mujeres y jóvenes.

8.2.5.5 Aporte del trabajo periodístico en otros ámbitos institucionales

La particularidad del equipo de comunicación en Costa Rica hace que su mayor aporte este en el enfoque de gestión del conocimiento, pasando a segundo plano el de visibilidad institucional, pero que también tienen un aporte significativo.

También aporta en la articulación estratégica de la institución con sus alianzas y se dan algunos casos de práctica de periodismo científico como en la gestión de recursos. Donde no se incursiona es el enfoque de rendición de cuentas.

8.2.6 Panamá

8.2.6.1 Composición de la noticia

El universo de noticias del IDIAP Panamá es de 175 unidades, comprendidas del 31 de enero de 2011 al 26 de mayo de 2014. Para efectos de este análisis se tomó una muestra de 121 noticias.

El año 2011 es cuando más noticias se produjeron, los otros años presentan un comportamiento uniforme entre ellos y con unos 13 puntos abajo del 2013. No se detecta ninguna particularidad agrícola pero si un cambio de personas en la autoría de las noticias.

Enero y octubre son los meses de mayor productividad comunicativa. Se observa que en enero hay actividad agrícola en ferias locales o nacionales mientras que en octubre se registran dos y tres comunicadores que abordan una temática variada.

Se refleja una producción de noticias en ascenso a medida que transcurre la semana siendo los de mayor producción los miércoles como termómetro del avance de la agenda institucional y el viernes como cierre para enfrentar el fin de semana. No se presenta importante producción de noticias los días de fin de semana.

El modelo con el que se construyen las noticias del IDIAP Panamá en un 100% se basa en título, relato, autoría y fecha, en un 90% las noticias presentan fotografía. Muy escasamente presenta otros elementos como subtítulo y secciones.

En las noticias del IDIAP Panamá predominan los titulares cortos seguidos muy de cerca de los medianos. De cada 10 noticias 7 poseen relatos medianos y predominan las noticias de 2 fotografías seguidas, con un comportamiento muy cercano por las que tienen una fotografía, aunque 2 de cada 10 noticias contienen más de dos imágenes.

8.2.6.2 Categorización temática

Entre 2 y 3 de cada 10 noticias del IDIAP Panamá se refieren a temas de ciencia, las demás son noticias que se enfocan a temas de innovación, predominando la capacitación y transferencia de tecnologías, pero en su totalidad son noticias que dan visibilidad institucional.

8.2.6.3 Ámbito referencial

En contraste con la categorización temática, el 100% de las noticias tienen un enfoque de visibilidad institucional, el siguiente tema de mayor frecuencia es el de tecnología seguida por el de gestión del conocimiento. Entre 4 y 5 noticias de cada 10 hablan sobre alianzas estratégicas y en menor proporción se trata el tema de desarrollo económico.

Aunque están presentes en los temas tratados, son muy bajos los niveles de significancia los temas de género y transparencia.

8.2.6.4 Personajes de la noticia

En línea con las variables anteriores en cuanto a visibilidad institucional, el IDIAP como institución es el personaje principal de las noticias, y seguidamente de cada 10 noticias en 6 está presente el personaje de funcionarios. Después de los funcionarios predomina el personaje de productores.

Las instituciones son las que se toman el siguiente lugar y en menor escala aparecen los técnicos e investigadores.

En total ausencia están los jóvenes y muy escasamente relucen las ONG, los cooperantes, la empresa privada, las mujeres y los beneficiarios.

8.2.6.5 Aporte del trabajo periodístico en otros ámbitos institucionales

El aporte del trabajo del equipo de comunicación en el ICTA además de cumplir en un 100% su función de visibilidad institucional, también tiene significativos resultados en la gestión del conocimiento y fortalece considerablemente las alianzas estratégicas de la institución.

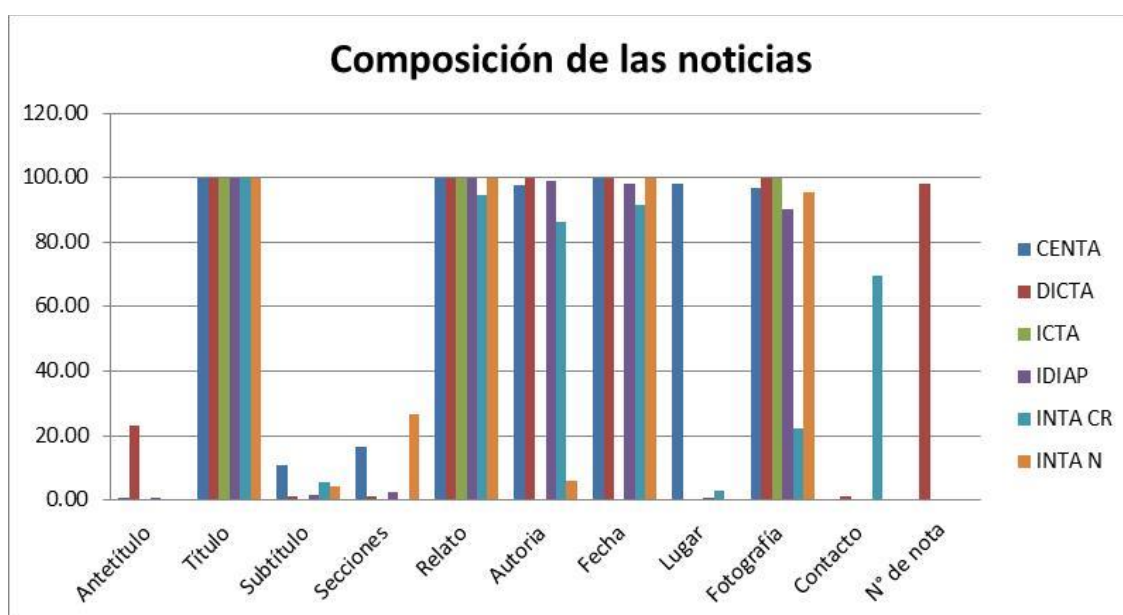
En la especialidad de periodismo científico se aprecia que 3 de cada 10 noticias contienen este tratamiento.

Se presentan casos en que en trabajo comunicativo del IDIAP apoya a la institución en los enfoques de rendición de cuentas y gestión de recursos.

8.3 Análisis comparativo de los INIA y el tratamiento periodístico en las noticias

8.3.1 Composición de la noticia

El criterio de análisis de composición de la noticia se basó en el análisis de cada noticia en sus variables de antetítulo, título, subtítulo, secciones, relato, autoría, fecha, lugar, fotografía, contacto, número de nota, mes, día, tamaño del titular, tamaño del relato y número de fotografías.



Antetítulo

Elemento que usa Honduras en una proporción de 2 de 10 noticias, muy casualmente es utilizado por El Salvador y Panamá. Los otros países no hacen uso de esta variable.

Título

Elemento que es usado en un 100% de las noticias de todos los INIA. Panamá estila el uso de los títulos más cortos constituidos entre 1 y 7 palabras y Guatemala los títulos más largos que tienen más de 15 palabras. Honduras y El Salvador son quienes usan más los títulos medianos comprendidos entre 7 y 14 palabras.

Subtítulo

El elemento de subtítulo lo usa El Salvador en una proporción de 1 de cada 10 noticias. Todos los demás países lo usan en una mínima cantidad excepto Honduras que no presenta noticias con este elemento, sin embargo es quien usa más antetítulos.

Secciones

Las secciones como recurso para dosificar la información de grandes proporciones o para destacar elementos en una noticia, es usado por Nicaragua en una proporción de 3 de cada 10 noticias seguido por El Salvador que secciona 2 noticias de cada 10. Este recurso jamás es utilizado por Guatemala ni por Costa Rica, pero podrá observarse que son quienes usan los relatos más cortos.

Relato

Se trata del cuerpo de la noticia que obviamente se presenta en todas. Hay una particularidad en un par de noticias de Costa Rica que no tienen relato porque su estilo es anunciar un enlace a un recurso que desarrolla la información como un póster, un twitter u otra alternativa informacional.

Los relatos más cortos que van de 1 a 200 palabras los usa Costa Rica en una medida de 8 de cada 10 noticias, sus noticias constan generalmente de un párrafo. Muy cerca esta Guatemala que hace uso de noticias con relatos cortos de uno a tres párrafos.

Honduras es donde se usan textos medianos que van de 201 a 400 palabras, en 8 de cada 10 noticias, seguido muy de cerca por Panamá y Nicaragua que estilan este tamaño de relatos.

El Salvador hace uso de los textos largos y muy largos que van de 401 a 600 y de igual o mayor que 601 palabras, en una proporción de 3 de cada 10 y 1 de cada 10 noticias respectivamente.

Autoría

El Salvador, Honduras y Panamá declaran en un 100% el autor de sus noticias, sea un nombre del comunicador, de la dependencia de comunicación o de ambos. Costa Rica también lo hace no tan consistentemente como los países anteriores pero en muy alta proporción. Nicaragua lo hace muy escasamente y Guatemala no hace esta declaratoria.

Fecha

Igual comportamiento que la autoría, El Salvador, Honduras y Panamá también colocan la fecha de redacción de las noticias. Costa Rica no lo hace a un 100% pero si en 9 de cada 10 noticias, por lo que es un elemento muy utilizado también. Nicaragua lo hace muy escasamente y Guatemala no hace esta declaratoria.

Lugar

El Salvador es el único país que publica en un 100% de sus notas el lugar donde sucede la noticia, muy pocas veces lo menciona Costa Rica y en menor proporción Panamá. Los demás países no hacen uso de este elemento.

Fotografía

Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua utilizan fotografías en la totalidad de sus noticias. Panamá usa en una alta proporción 9 de cada 10 noticias y Costa Rica es quien menos usa este recurso, solo en 2 de cada 10 noticias. Siendo el país que más noticias tiene sin fotografías.

Guatemala usa una fotografía en el 100% de sus noticias y muy cerca El Salvador y Honduras son consistentes en este modelo. Nicaragua coloca una fotografía en 8 de cada 10 noticias. Panamá es más inconsistente con este recurso, dos terceras partes usan una y dos fotografías, y es el país que más usa noticias sin fotografía o noticias con más de 2 imágenes.

Contacto

Costa Rica es quien más uso hace de publicar el contacto a quienes se deben dirigir los interesados en el tema, generalmente se trata del especialista a cargo del proyecto o rubro del que habla la noticia. Es un recurso muy valioso sobre todo cuando no hay un encargado de comunicación que pueda mediar entre el interesado y el técnico.

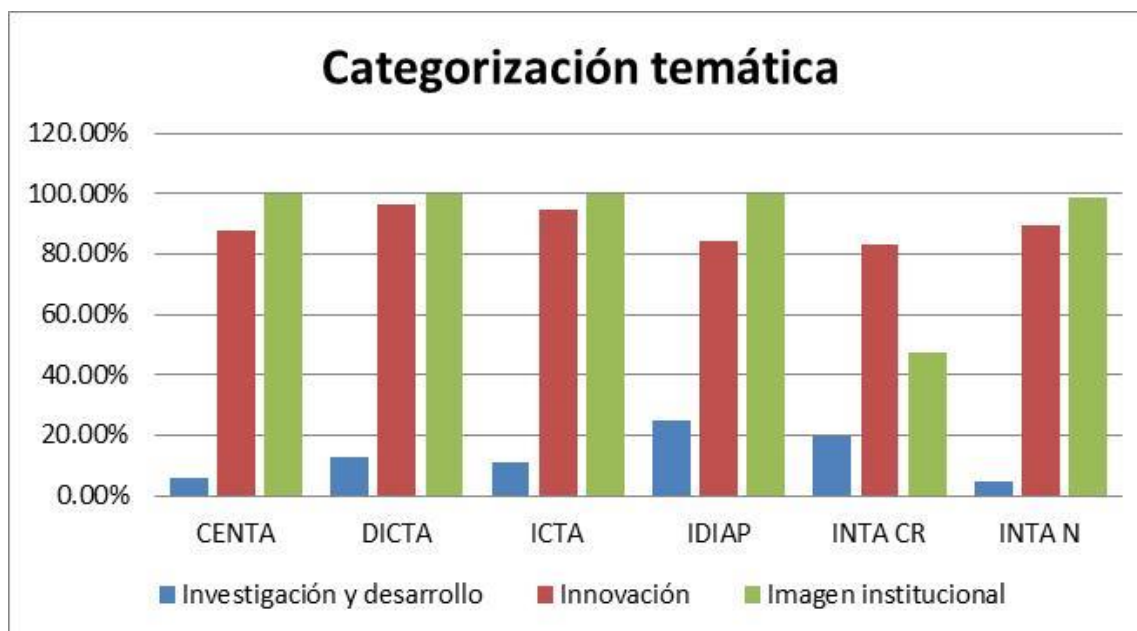
Honduras presenta un mínimo de noticias con este recurso, no es significativo. Los demás países tienen ausencia total del recurso contacto.

Número de nota

Honduras es el único país que enumera o codifica las noticias, es un recurso de identificación de la nota cuando un interesado busca más información o para efectos de documentar las notas en la web o en la base de datos de la oficina, donde se lleva un correlativo y se usa para el manejo estadístico de la producción noticiosa.

8.3.2 Categorización temática

El criterio de categorización temática se basó en el análisis de contenido de cada noticia para determinar si está enfocada a la investigación y desarrollo, innovación, o imagen institucional.



Investigación y desarrollo

Los INIA son instituciones dedicadas al uso de la ciencia para el desarrollo de tecnologías agropecuarias que apoyan el crecimiento del rubro en sus respectivos países, sin embargo y de acuerdo a su respectiva producción noticiosa el porcentaje de información que se produce de las noticias sobre ciencia, investigación y desarrollo no alcanza más del 25%.

Panamá es el país que se proyecta con el porcentaje más alto de producción de noticias relativas a la ciencia, investigación y desarrollo con un 25%. Las noticias se enfocan en el desarrollo de investigaciones, generación de nuevas variedades de los cultivos, desarrollo de paquetes tecnológicos para el control de plagas y enfermedades emergentes, nuevas infraestructuras de investigación, investigaciones con producto de diversificación, desarrollo de tecnologías para mejoramiento genético, captura tecnológica, colección y conservación de recursos fitogenéticos, entre otros.

Costa Rica es el segundo país con más noticias de contenido sobre ciencia, investigación y desarrollo, alcanza un 20% debido a que sus notas están relacionadas con investigaciones o con capacitaciones donde se exponen resultados de las investigaciones del equipo especialista.

Honduras es el tercer país con un 13% de noticias con contenido sobre ciencia, investigación y desarrollo, con temas de acciones investigativas en rubros como papa, maíz, frijol, sorgo, yuca y tomate.

Innovación

Los temas de innovación, que se refieren a capacitación, asistencia técnica, adopción de tecnologías, distribución de paquetes tecnológicos, extensión a través de los medios, organización de productores, intercambios de experiencias entre otros, están presentes en las noticias de los INIA entre un rango de 80 a 100%.

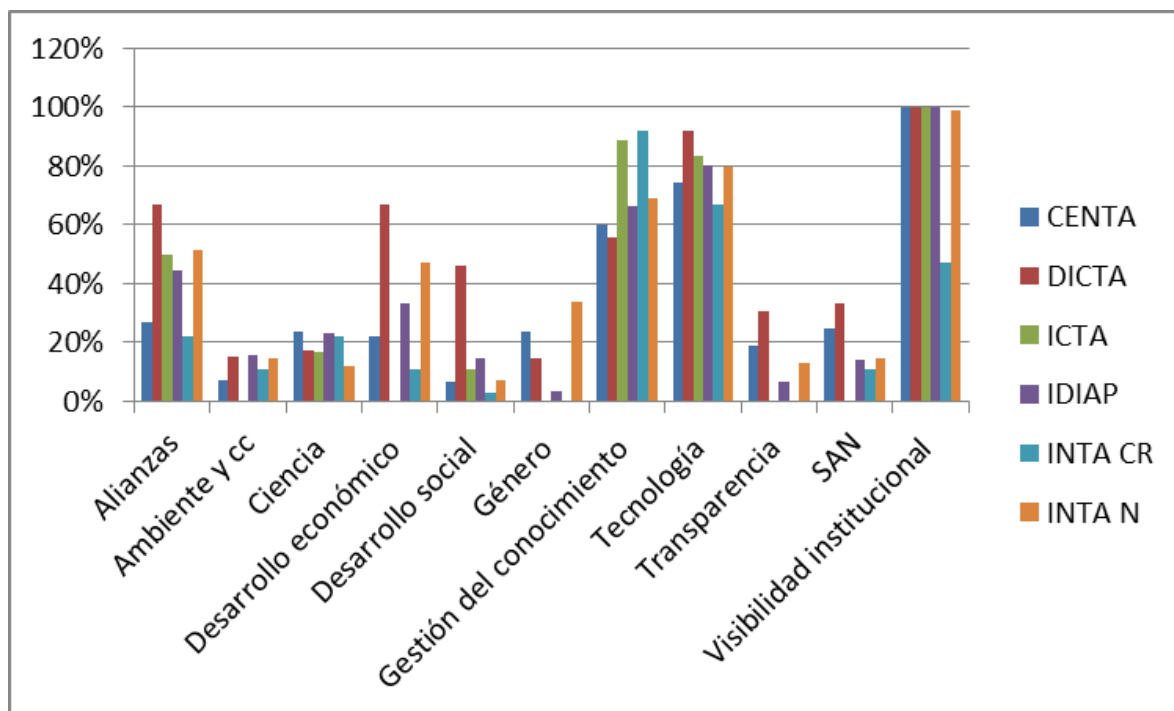
Honduras es el país con mayor cantidad de noticias sobre innovación, seguido por Guatemala. Los países con menores informaciones en esta categoría son Panamá y Costa Rica, precisamente quienes tienen mayor productividad de noticias sobre ciencia e investigación.

Imagen institucional

Todos los países tienen sus noticias con un enfoque al fortalecimiento de la imagen institucional en un 100% a excepción de Costa Rica que su enfoque de visibilidad es de mediana presencia. Nicaragua presenta un 99% porque algunas de sus notas son con un enfoque de temas nacionales y religiosos que proyecta el gobierno a través del INTA, pero es muy baja significatividad.

8.3.3 Ámbito referencial

El criterio de ámbito referencial se determinó mediante el análisis del contenido de cada noticia para detectar su referencia en temas de alianzas, ambiente y cambio climático, ciencia, desarrollo económico, desarrollo social, género, gestión del conocimiento, tecnología, transparencia, seguridad alimentaria y nutricional, visibilidad institucional.



Alianzas

Honduras es el país que más alianzas estratégicas denota según sus noticias, los resultados reflejan que 7 de cada 10 noticias de DICTA manifiestan una relación estratégica con quien desarrolla actividades en común. Le sigue Nicaragua con 5 de cada 10 noticias con este enfoque. Los países que menos proyectan sus alianzas son El Salvador y Costa Rica.

Ambiente y Cambio Climático

A pesar de la situación climática por el fenómeno de El Niño o los efectos que el Cambio Climático produce en la agricultura, las noticias de estas instituciones no se refieren al tema en más de un 15%.

Panamá y Honduras tratan en el 15% de sus noticias el tema de ambiente y cambio climático. El Salvador lo trata en muy bajo porcentaje y Guatemala no tienen registros en este tópico.

Ciencia

Muchas noticias son categorizadas en el ámbito temático de ciencia pero no todas son anotadas en la categoría de ciencia y desarrollo, expuestas en el acápite anterior, la razón es porque tienen relación con ciencia pero en acciones del ámbito temático de tecnología o gestión del conocimiento. Por ejemplo, una capacitación sobre el uso de un paquete tecnológico habla sobre ciencia disponible (paquete tecnológico) pero no trata sobre investigación y desarrollo sino de los ámbitos de ciencia y gestión del conocimiento.

Es así que en el ámbito de ciencia quien tiene más noticias es El Salvador, 2 de cada 10 noticias, mas no así en la categoría de investigación y desarrollo. Igual proporción tiene Panamá quien resultó en la categorización temática de investigación y desarrollo en el primer lugar.

Nicaragua es el país que menor cantidad de noticias presenta en el ámbito de ciencia, pero el rango de diferencia entre países es del 13%. Ciencia es un ámbito temático que se presenta en menos del 25% de las noticias.

Desarrollo económico

Honduras trata el tema de desarrollo económico en más del 65% de sus noticias, este ámbito trata de la producción, productividad, negocios, empresas, ganancias y pérdidas agrícolas, exportaciones, capital, etc. El tema agrícola en el engranaje nacional de Honduras corresponde precisamente al gabinete de desarrollo económico.

Nicaragua es el país en segundo lugar que desarrolla el tema económico en sus noticias, cerca de la mitad de su producción se apega a este ámbito temático. Guatemala no presenta ninguna información referente al desarrollo económico.

Desarrollo social

Honduras tiene el mayor porcentaje de noticias con el tema de desarrollo social, cerca de la mitad de su producción noticiosa contiene este aspecto. En ese orden Panamá es el segundo país que desarrolla ese tema en no más del 15% de sus noticias.

Costa Rica es el que menos desarrolla el tema social en sus publicaciones, solamente el 3% presenta este contenido.

Género

Las noticias que tienen más contenido con diferenciación de género son las de Nicaragua alcanzando un 34%. El siguiente país con más consciencia del tema género es El Salvador que lo incluye en 2 de cada 10 noticias. Honduras apenas hace esta distinción en una o dos de cada 10 noticias. El tópico de género está completamente ausente en las noticias de Guatemala y Costa Rica.

Gestión del conocimiento

El ámbito de gestión del conocimiento es uno de los que más se trata en las noticias de los INIA de Centroamérica, Costa Rica básicamente involucra esta meta en toda su producción de noticias, 9 de cada 10 noticias hacen referencia a este contenido. Guatemala presenta similar comportamiento. Ambos países tienen muy bajo perfil en otros temas, como se expone en los ámbitos de género, desarrollo social y económico, ambiente y cambio climático, o transparencia y seguridad alimentaria y nutricional y dedican su esfuerzo, según la información noticiosa, a la capacitación, transferencia tecnológica, intercambio de conocimientos y experiencias y uso de información en plataformas comunicativas.

El país con menor producción noticiosa en este ámbito es Honduras que produce entre 5 y 6 noticias de cada 10 para informar acciones de esta naturaleza.

Tecnología

El tema de tecnología es conformado por elementos como semilla, paquetes tecnológicos, tecnologías blandas y duras. Es un tema de alta correspondencia a los INIA que son los encargados de desarrollar, validar y transferir tecnologías agropecuarias para incrementar la producción y productividad del sector agropecuario de sus países.

Honduras habla sobre tecnología en 9 de cada 10 noticias, le siguen Guatemala y Panamá. Este ámbito temático es tratado en un alto porcentaje de las noticias de los INIA, al igual que gestión del conocimiento y visibilidad institucional.

Transparencia

Honduras trata elementos de transparencia en 3 de cada 10 noticias, El Salvador en 2 de cada 10 y Nicaragua en 1 de cada 10.

Costa Rica y Guatemala no tratan este tema en sus noticias. En el estudio de sitios web, el INTA de Costa Rica no presenta portal de Transparencia. Guatemala si lo tiene pero es manejado por personal que no tiene relación con el personal de comunicación, razón por la que el elemento transparencia no se hace presente en la producción noticiosa de ese país.

Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN)

Honduras trata elementos de Seguridad Alimentaria y Nutricional en 3 de cada 10 noticias, El Salvador en 2 de cada 10 y Nicaragua en 1 de cada 10. Guatemala no hace referencia a este tema en sus noticias.

Visibilidad institucional

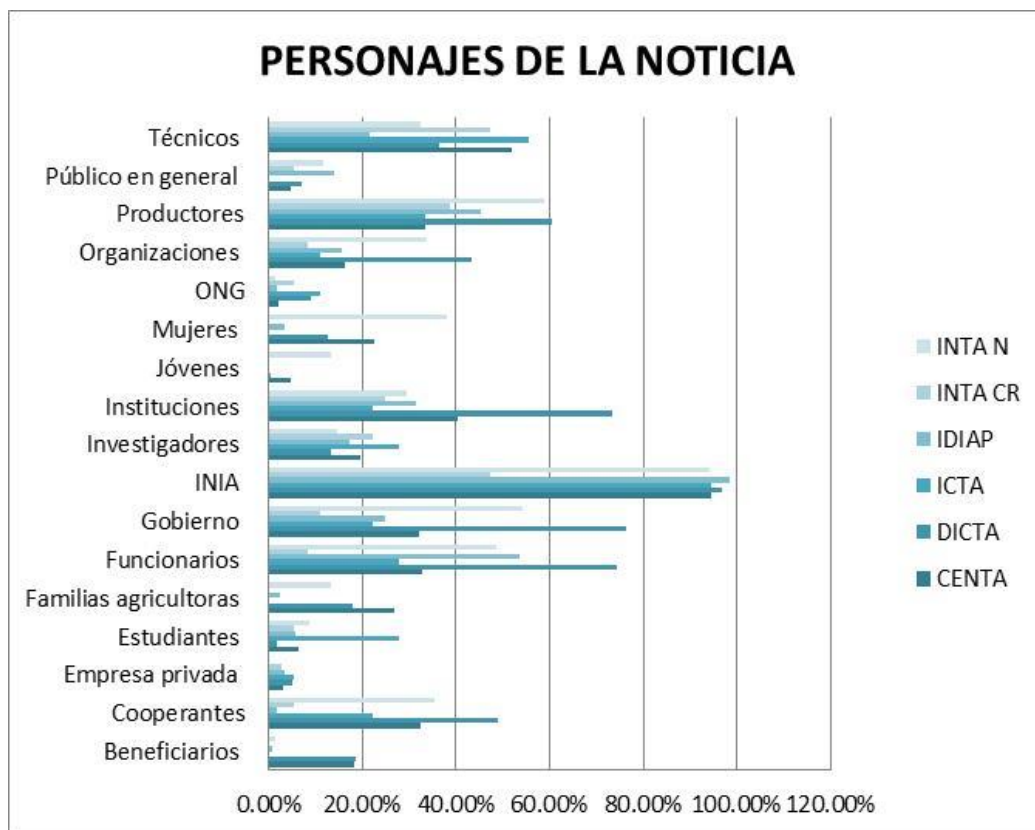
Este tema presenta uniformidad en el comportamiento al presentarse en un 100% de las noticias de los INIA excepto en el INTA de Costa Rica que trata el ámbito en la mitad de su producción noticiosa.

El INTA Costa Rica no cuenta con personal de relaciones públicas que vele por la visibilidad institucional como tal, es el departamento de Transferencia que lo hace parcialmente en sus notas, que son más relacionadas a la gestión del conocimiento. Ocasionalmente busca el apoyo de la dirección de Comunicación del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Es la razón por la que es el único INIA de Centro América que la visibilidad institucional se ve en precario.

Ámbito referencial	Posición 1	Posición 2	Posición 3	Observar	Observar
Alianzas	Honduras	Nicaragua	Guatemala	El Salvador	Costa Rica
Ambiente y Cambio Climático	Panamá	Honduras	Nicaragua	El Salvador	Guatemala
Ciencia	El Salvador	Panamá	Costa Rica	Guatemala	Nicaragua
Desarrollo económico	Honduras	Nicaragua	Panamá	Costa Rica	Guatemala
Desarrollo social	Honduras	Panamá	Guatemala	El Salvador	Costa Rica
Género	Nicaragua	El Salvador	Honduras	Guatemala	Costa Rica
Gestión del conocimiento	Costa Rica	Guatemala	Nicaragua	El Salvador	Honduras
Tecnología	Honduras	Guatemala	Panamá	El Salvador	Costa Rica
Transparencia	Honduras	El Salvador	Nicaragua	Costa Rica	Guatemala
Seguridad alimentaria y nutricional	Honduras	El Salvador	Nicaragua	Costa Rica	Guatemala
Visibilidad	G, S, H, P	----	----	Nicaragua	Costa Rica

8.3.4 Personajes de la noticia

El criterio de personajes de la noticia se determinó mediante el estudio de contenido de cada una de las noticias para detectar los personajes que participan o figuran en la nota como beneficiarios, cooperantes, empresa privada, estudiantes, familias productoras, funcionarios, gobierno, INIA, investigadores, instituciones, jóvenes, mujeres. ONG, organizaciones, productores, público en general y técnicos.



En las noticias de los INIA se identificaron 18 personajes, que en orden de visibilización en las noticias aparecen en primer lugar los INIA, en segundo los productores y en tercero los funcionarios. Los personajes menos visibilizados son los jóvenes, la empresa privada y la ONG.

Lugar de visibilización	Personajes	Porcentaje
1	INIA	87.55%
2	Productores	45.05%
3	Funcionarios	40.96%
4	Técnicos	40.81%
5	Instituciones	36.92%
6	Gobierno	31.49%

7	Cooperantes	24.37%
8	Organizaciones	21.45%
9	Investigadores	19.15%
10	Mujeres	12.8%
11	Familias agricultoras	10.6%
12	Estudiantes	9.39%
13	Público en general	7.19%
14	Beneficiarios	6.0%
15	ONG	5.14%
16	Empresa privada	3.29%
17	Jóvenes	3.10%

Estos personajes de las noticias se agruparon en tres tipos de actores: internos, estratégicos y de impacto.

8.3.5.1 Actores internos

Los actores internos son los personajes de funcionarios, gobierno, INIA, investigadores y técnicos, que se mencionan en las noticias. De éstos el que destaca en un 88% de la información son los INIA seguidos de los funcionarios.

De los actores internos quienes menos aparecen en las noticias son los investigadores, quienes son visibilizados en 2 de cada 10 noticias. Este comportamiento se duplica en relación al personaje de técnicos.

Funcionarios

Honduras menciona a los funcionarios en una frecuencia de 7 a 8 noticias de cada 10, el segundo país en visibilizar este personaje es Panamá seguido de Nicaragua con la mitad de su producción noticiosa. Costa Rica apenas dedica un 8% de espacio noticioso para figurar a los funcionarios.

Gobierno

Honduras y Nicaragua son los países que visibilizan al gobierno como personaje en las noticias, el primero en dos terceras partes y el segundo en la mitad de su producción noticiosa. Los demás países también lo mencionan pero en proporción de 1 a 3 noticias de cada 10.

INIA

Los INIA son el personaje con más presencia en las noticias, en una proporción de 9 de cada 10 noticias se visibiliza la institución a excepción de Costa Rica que lo hace en un promedio de 5 de cada 10 noticias.

Investigadores

Guatemala es quien visibiliza más a su equipo de investigadores y especialistas, seguido de Costa Rica. El país que menos visibiliza esta fuerza es Honduras, aunque la proporción está de 1 a 3 noticias de cada 10.

Técnicos

Los técnicos son el personaje que se visibiliza en cuarto lugar en las noticias de los INIA, en una frecuencia de 40%. Guatemala es el país que más destaca este grupo

interno y Honduras en segundo lugar. Nicaragua es donde menos se visibiliza el equipo técnico.

8.3.5.2 Actores estratégicos

Los actores estratégicos son los personajes de cooperantes, empresa privada, instituciones y ONG que se mencionan en las noticias. De éstos el que destaca en primera instancia son las instituciones con un 36.92% de visibilidad, la segunda fuerza son los cooperantes. Los otros se ubican en los últimos lugares de todos los personajes que participan en las noticias.

Los actores estratégicos son aquellos que fortalecen las alianzas con los INIA y que juegan un papel importante en la ejecución de acciones en beneficio de los productores, que por una razón u otra se unen a los INIA para desarrollar sus actividades o programas de cooperación.

Cooperantes

Los cooperantes en el conjunto de los INIA aparecen visibilizados entre dos y tres noticias de cada 10. Honduras visibiliza a sus cooperantes en la mitad de sus noticias, en una relación de 5 de cada 10 noticias, seguido de Nicaragua. Quien menos visibilidad presenta sobre cooperantes es Panamá, que denota muy pocas alianzas, sin embargo en el ámbito relacional presenta un promedio de cuatro a cinco noticias de cada 10.

Empresa privada

Los INIA presentan muy poca relación con la empresa privada, de acuerdo a lo que publican sus noticias, es el personaje en penúltimo lugar con apenas un 3.29% de visibilidad en promedio.

Guatemala y Honduras publican una actividad con la empresa privada en apenas 1 de cada 20 noticias. Nicaragua no refleja ningún tipo de relación con este personaje.

Instituciones

Las instituciones son el personaje que ocupan en quinto lugar de visibilización en promedio de las noticias de los INIA, éstas aparecen en tres o cuatro de cada 10 noticias.

Honduras es el país que más relaciones expresa con las instituciones en sus actividades, 7 de cada 10 noticias relacionan a DICTA con otras instituciones. El siguiente país es El Salvador con 4 de cada 10 noticias. Guatemala y Costa Rica denotan muy poca relación con otras instituciones.

ONG

Las organizaciones no gubernamentales son muy poco visibilizadas en el cuadro de personajes de noticias de los INIA. En promedio aparecen en un 5%.

Guatemala publica en una de cada 10 noticias una relación con alguna ONG y Nicaragua presenta menos esta relación aunque el comportamiento en todos los INIA es similar en cuanto a este personaje.

8.3.5.3 Actores de impacto

Los actores de impacto son los personajes de beneficiarios, estudiantes, familias agricultoras, jóvenes, mujeres, organizaciones, productores y público en general, que se mencionan en las noticias de los INIA.

De éstos el que destaca en primera instancia son los productores quienes son mencionados en un 45% de las noticias, aunque los productores también pueden estar representados en otras figuras como en las organizaciones, familias agricultoras y beneficiarios.

Países como Honduras y Nicaragua distribuyen sus beneficios a productores organizados por lo que dan énfasis a las organizaciones, mientras que El Salvador lo hace a las familias productoras, especialmente cuando se trata de acciones del Programa de Agricultura Familiar.

Los actores de impacto que menos son visibilizados son los jóvenes que ocupan el último lugar del abanico de personajes de la noticia y el público en general que aparece en noticias de actividades abiertas al público como ferias o eventos nacionales de participación pública.

Beneficiarios

Los beneficiarios cuentan con un 6% de visibilidad en las noticias de los INIA. Solamente El Salvador y Honduras expresan al personaje beneficiario en sus acciones. De acuerdo a la misma información, los beneficiarios son aquellos que reciben del Estado algún insumo gratuito para la producción. El CENTA lo hace a través del Programa de Agricultura Familiar y Honduras a través del Bono de Solidaridad Productiva, como políticas de los gobiernos.

Los otros países no hacen mención de este tipo de acciones, por lo que los beneficiarios son mencionados apenas en un 1% en Nicaragua y Panamá. Guatemala y Costa Rica no se expresan con este término.

Estudiantes

La población estudiantil es mencionada en un 9% en las noticias de los INIA. Guatemala expresa una relación significativa de 3 en cada 10 noticias, los otros países presentan una relación entre 9% Nicaragua y 2% Honduras en último lugar.

Familias agricultoras

Las familias agricultoras es otra figura que es mencionada en las noticias de los INIA en un porcentaje de 10%. Es El Salvador quien más usa este personaje para referirse a los sujetos de atención en un 27% seguido de Honduras 10 puntos menos. Guatemala y Costa Rica no hacen uso de este término.

Jóvenes

Los jóvenes son los que menos figuran en las noticias de los INIA, ocupan el último lugar de los personajes de la noticias con un promedio de 3%. El tratamiento más significativo de esta figura lo tiene Nicaragua con un 13.24%, seguido de El Salvador con un 5%, Honduras no logra alcanzar el 1% y los demás países no hacen mención de jóvenes en sus acciones.

Mujeres

El tema género ocupa la posición 10 en la tabla de 17 personajes de la noticia, presenta un promedio de 13% de visibilidad en las noticias de los INIA. Nicaragua es quien destaca este tema en cuatro de cada 10 noticias, seguido de El Salvador con dos de cada 10 noticias. Costa Rica y Guatemala no expresan ninguna información en términos de género.

Organizaciones

Las organizaciones de productores como personaje de la noticia alcanzan un 21.45% de visibilidad en promedio entre los INIA. Cuatro de cada 10 noticias de Honduras se expresan de las organizaciones de los productores y tres de cada 10 lo hace Nicaragua. Son países que se han ocupado de impulsar la organización de los productores.

Aunque en menos frecuencia que Honduras o Nicaragua los demás países también se expresan en términos de organización de productores.

Productores

Los productores son visibilizados en un promedio de cuatro a cinco de cada 10 en las noticias de los INIA. Son el personaje que ocupa el segundo lugar en la redacción noticiosa, de sumar a otros actores que representan esta población como las

organizaciones, beneficiarios y familias agricultoras alcanza un 82.54% muy cerca del personaje que ocupa el primer lugar que son los INIA con un 87.55%.

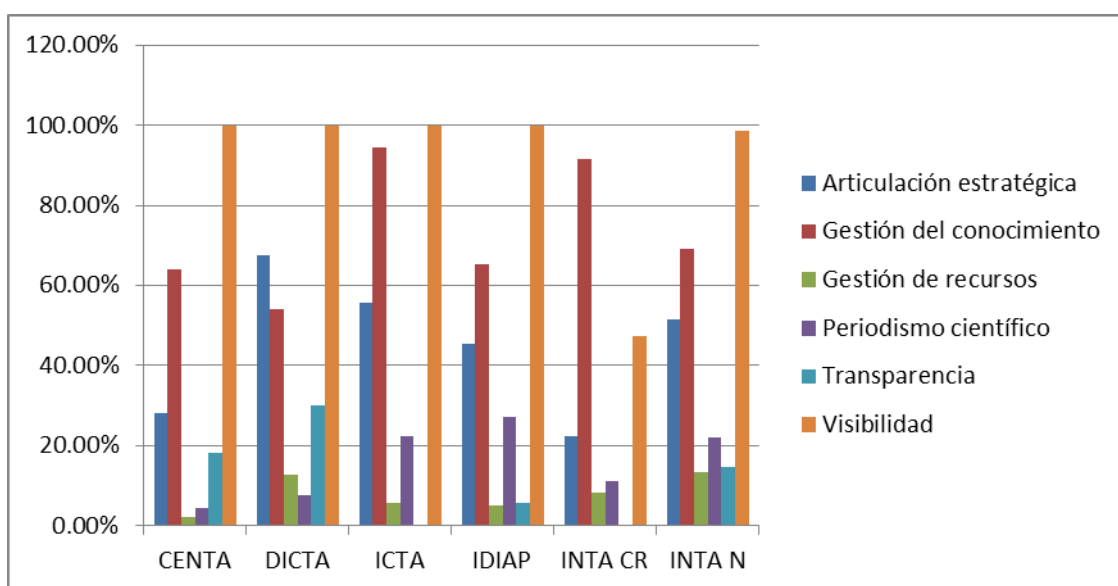
Honduras destaca a los productores en 6 de cada 10 noticias y muy similar lo hace Nicaragua. Todos los países destacan al personaje de productores en promedios muy significativos. Quien menos usa este término es El Salvador, que lo compensa con el personaje de familias agricultoras.

Público en general

El público en general como personaje es de muy poca visibilidad en las noticias de los INIA, con un 7% en promedio. Panamá es el país que más denota relación con este personaje con un 14% y Guatemala no tiene a este personaje en sus noticias.

8.3.5 Aporte del trabajo periodístico en otros ámbitos institucionales

El criterio de valor del trabajo se determinó con el análisis de contenido de cada una de las noticias para detectar la influencia del comunicador en la articulación estratégica, gestión del conocimiento, gestión de recursos, periodismo científico, transparencia y visibilidad para la institución.



En este apartado se expone el comportamiento de los temas que se han identificado a lo largo de este estudio en cuanto al aporte de los comunicadores en el desarrollo de los INIA mediante el trabajo comunicativo que desarrollan.

Articulación estratégica

La producción noticiosa que visibiliza y expone las diferentes relaciones que los INIA sostienen con otras dependencias fortalece esa articulación estratégica, los cooperantes e instituciones valoran el reconocimiento de esas actividades conjuntas mediante la visibilización del crédito correspondiente en un trabajo articulado.

Este valor se mide a través de la información sobre las relaciones que se presentan en las noticias y que provoca satisfacción en las alianzas y continuidad en las actividades. Entrevistas que van más allá de informar sino a proyectar futuras acciones, abrir panoramas a través de los testimonios o del seguimiento de proyectos después de finalizados o la publicación de información en medios de interés regional o mundial que impacta positivamente en la imagen de las alianzas.

El valor que aporta el trabajo comunicativo en la articulación estratégica de los INIA es de un 45%. En 7 de cada 10 noticias, Honduras destaca el valor de las alianzas estratégicas, Guatemala, Nicaragua y Panamá presentan sus alianzas en un promedio de 5 noticias de cada 10 noticias, mientras que El Salvador en tres y Costa Rica en dos de cada 10 noticias respectivamente.

Gestión del conocimiento

Las noticias de los INIA tratan el ámbito referencial de gestión del conocimiento en un promedio del 71.89% de sus noticias. Al compararlos con el aporte del trabajo de los comunicadores mediante la producción noticiosa, este eje temático se presenta en un 73.12%.

Esto demuestra que el desempeño de las instituciones en el ámbito de gestión del conocimiento es apoyado en igual fuerza por el trabajo comunicativo que además de

visibilizar los contenidos aporta en el sistema para que el conocimiento esté disponible entre los diversos actores.

La gestión del conocimiento es el valor que ocupa el segundo lugar entre los aspectos estudiados como aporte de los comunicadores en el desempeño institucional y es determinado por el desarrollo informativo que las noticias contienen en cuanto a un tema que lleva conocimientos más allá de informar. También la participación directa del comunicador en actividades de gestión del conocimiento como ferias del conocimiento, programas educativos, producción de medios, uso de tecnologías de información y comunicación, producción de material técnico, dirección de eventos de capacitación o intercambio de conocimiento, liderazgo en el desarrollo de congresos y foros temáticos, entre otros.

Las noticias de Guatemala y Costa Rica tienen enfoque en 9 de cada 10 noticias en la gestión del conocimiento. Los demás países lo hacen en promedio de 6 a 7 noticias de cada 10, el más bajo es Honduras con 5 de cada 10 noticias, sin embargo es un promedio alto que se refleja este valor en el trabajo comunicativo dentro de los INIA.

Gestión de recursos

Algunos comunicadores como la de Panamá expresó que el trabajo comunicativo impulsa a la institución a gestionar fondos, pues es a través de la proyección de logros en las noticias y testimonios que se aseguran fondos para la institución por contribuir a fortalecer la imagen y confianza en estas instituciones.

Este valor se determina por aquella información en las noticias que visibilizan proyectos, iniciativas, logros de impacto de acciones en conjunto con la cooperación, presupuestos, testimonios de desarrollo de parte de los productores, aspectos financieros de las organizaciones, evaluaciones de proyectos, sistematizaciones, memorias, relaciones diplomáticas y externas, editoriales o noticias de opinión en relación a recursos aportados por entes financieros o cooperantes, entre otros.

En promedio el trabajo comunicativo de acuerdo a las noticias se presenta en un 7.83%, aun bajo pero da indicios que el valor de la comunicación puede ser re-direccionando como

estrategia para lograr construir confianza y gestionar recursos para el desarrollo de proyectos y acciones en favor del sector agropecuario regional.

Nicaragua presenta el mayor porcentaje de información que apoya la gestión de recursos para su institución con un 13.24% seguido de Honduras con un 12.74%. A pesar de ser bajos los promedios es este sentido, se aprecia que todos los institutos tienen un porcentaje de trabajo comunicativo dirigido a la gestión de recursos.

Periodismo científico

El ámbito referencial de ciencia en promedio se presentó en un 19.13%. Al contrastar con el valor del trabajo de los comunicadores sobre periodismo científico se obtiene un promedio de 15.77%

Este valor se determina a través de aquella información que se presenta en las noticias que trata de una tecnología pero explica en lenguaje plano a la comunidad en general en qué consiste y para qué sirve esa tecnología, dejando a un lado términos científicos y técnicos para explicar con voz popular algo que deriva de la ciencia agropecuaria.

El trabajo comunicativo en la proyección noticiosa ha estado enfocado a informar hechos, sin embargo un 15%, aunque es bajo, es un inicio en elevar el trabajo periodístico noticioso a periodismo científico y contribuir a socializar la ciencia agrícola con el público en general.

Los equipos comunicativos de Guatemala, Nicaragua y Panamá son los que han avanzado en presentar información científica en un grado popular, Costa Rica, Honduras y El Salvador dan sus inicios en este género.

Transparencia

Igual comportamiento en el ámbito temático de transparencia que se obtuvo un promedio de visibilidad de 11.57%, en este caso, como aporte de los comunicadores en el valor del trabajo en cuando a transparencia se proyecta un promedio de 11.43%.

El trabajo comunicativo se comporta similar al desempeño institucional en la noticia. En este enfoque el valor del trabajo periodístico se determina por aquellas informaciones que se proyectan en las noticias que informan a la población sobre el uso de los recursos, la administración de presupuestos, la rendición de cuentas, el publicar información que ha sido más de carácter administrativo y que no ha sido objeto de noticia en tiempos pasados, o aquellas informaciones que aclaran abiertamente temas que podrían comprometer a la institución. Un aporte grande que los comunicadores hacen en este enfoque es invitar al público a conocer información en el portal de transparencia, como planillas, sueldos, contrataciones, licitaciones.

El equipo comunicativo de Honduras ha avanzado en un 30% de sus noticias en aportar valor al tema de transparencia a la institución. Le continúa El Salvador y Nicaragua. Los equipos comunicativos de Costa Rica y Guatemala no se han involucrado en este valor.

Visibilidad

Como en la categoría temática, en el ámbito referencial y ahora en el valor de trabajo de los comunicadores, el aspecto de visibilidad institucional ha tenido un comportamiento uniforme en consecuencia de los objetivos institucionales y los objetivos de las dependencias de comunicación como lo que valoran los gestores en los comunicadores.

El desempeño de los comunicadores en el enfoque de visibilidad institucional tienen un comportamiento de 90.95% en promedio, con la particularidad de Costa Rica y su equipo que hace las tareas comunicativas.

En síntesis

El tratamiento de la información en las noticias de los INIA de Centro América se ha determinado en este capítulo de acuerdo a los criterios de composición de la noticia, categorización temática, ámbito referencial, personajes de la noticia y valor del trabajo comunicativo, cada uno con sus variables.

Se presentó un panorama por país en cada uno de estos criterios, conociendo sus fortalezas y debilidades, sus avances en alguna temática y sus inicios en otras así como el tratamiento de sus relaciones con actores internos, estratégicos y de impacto.

Cada uno de los criterios se ubicó en un panorama de conjunto para conocer la situación en cada una de las variables en la región, lo que ofrece en un plano concreto opciones para establecer políticas estratégicas de comunicación y su valor en el desarrollo institucional.

En el siguiente capítulo, se toma la información que hasta aquí se ha generado para hacer un aporte de nuevos panoramas que modelan un rol más integrador, estratégico y participativo del comunicador en los INIA de Centro América.

CAPITULO 9

El comunicador como agente articulador del desarrollo institucional

CAPÍTULO 9: El comunicador como agente articulador del desarrollo institucional

El capítulo 9 es el último de esta tesis doctoral, presenta la esencia del estudio de manera concluyente y propositivo. Justifica el nuevo rol del comunicador en una institución social.

El capítulo se divide en dos epígrafes, el primero se refiere a la valoración crítica del escenario actual, hace un recuento de las características organizacionales y comunicativas de los INIA

El segundo epígrafe se trata del modelo organizaciones - función comunicativa - producción comunicativa bajo la reflexión mediacional y la reflexión social para culminar con la propuesta de código C&I+C y el nuevo rol del comunicador.

9.1 Valoración crítica del escenario actual

La región centroamericana basa su economía principalmente en el sector agrícola. Para regular el desempeño de tan relevante sector los países han dispuesto un marco legal que rige la dinámica entre los actores participantes, como gobierno, productores y consumidores.

La operatividad del sector requiere componentes como capital, tierra, herramientas, tecnologías y fuerza de trabajo, pero ante todo el comportamiento social exige el establecimiento de modelos para esas relaciones sociales.

En el transcurrir del tiempo se han puesto en marcha infinidad de modelos que ejercen interrelaciones entre actores con fines comunes. Estos modelos transcurren uno con éxito y otros menos pero han ido construyendo historia.

9.1.1 Características organizacionales de los INIA

Los sistemas establecidos para desarrollar la agricultura se han basado en modelos donde participan la investigación de tecnología en unos, la transferencia de tecnología en otros y más acertadamente ambos en otros casos. Se ha modelizado el papel del productor en diversas formas, desde receptor pasivo de tecnologías y conocimiento, como terreno de prueba de políticas, tecnologías o ideas muchas veces ajenas a su entorno, y de manera más incluyente como investigador participante y ahora se vislumbra un papel como gestor de su propio conocimiento.

Los INIA de la región han formado parte de una u otra manera en el desarrollo de estos sistemas. Su rol se enfoca en la investigación y desarrollo de tecnologías que ayuden al productor a obtener mejores resultados en sus cultivos y para ello cuenta con una estructura organizacional donde ha puesto como protagonistas, por un lado a su equipo de investigadores y por otro a su equipo de técnicos que se les ha denominado transferencistas, extensionistas, capacitadores, etc.

Sin embargo, la realidad de los INIA no se mide en sus equipos internos sino en el impacto que logra en el campo agrícola junto a los agricultores, se mide con los indicadores de cumplimiento de su misión y con la contribución a puntos positivos de los indicadores de desarrollo.

Se requiere de conjuntar fuerzas para llegar a una meta, los INIA por si solos o por sus fuerzas internas con incapaces de alcanzar semejantes retos. Se requiere de articulación estratégica que alimenten los sistemas:

- Articulación entre los actores (Instituciones – Productores)
- Articulación ente los programas (investigación – extensión, transferencia, gestión del conocimiento o como se denomine)
- Articulación en los sistemas
- Articulación entre los INIA de la región para adoptar una identidad política en bloque que favorezca la gestión de fondos competitivos y la participación en el mercado y con las alianzas

La articulación significa ponerse de acuerdo dos o más actores para hacer algo que los lleve a obtener un logro en común. Para ponerse de acuerdo en

algo, evidentemente es indispensable la comunicación, antes, durante y después de un proceso.

De acuerdo a la agenda del sistema agrícola centroamericano, y algunas recomendaciones que se han propuesto para ponerse de acuerdo con una nueva ruta del desarrollo agropecuario y adaptación a los efectos del cambio climático, se basan en actos comunicativos:

- Desarrollar las relaciones tecnológicas mediante la gestión del conocimiento con los productores, donde ellos auto gestionan su desarrollo y su conocimiento.
- Desarrollar estrategias más eficientes de generación y uso de información para la adaptación.
- Desarrollar acciones conjuntas en alianza con centros de investigación y universidades.
- Establecer estrategias de información, educación y comunicación como sustancia que energiza el movimiento de las acciones.

9.1.2 Función comunicativa en los INIA

Bajo la estructura organizacional de los INIA se anidan sub-estructuras dedicadas a la Comunicación, que para conocer su comportamiento se ubicaron en un contexto de variables que dan cuenta del perfil organizacional, el talento humano, las estrategias comunicativas, la participación estratégica en la institución y las plataformas para la mediación comunicativa.

Para cumplir el objetivo más posicionado de las dependencias comunicativas de los INIA, que es el dar visibilidad a las instituciones, se destina menos del 1% del presupuesto total de las instituciones, un hecho real que la institucionalidad en muy poco dirige su mirada al órgano comunicativo como elemento clave para alcanzar sus metas.

El personal de los cuadros comunicativos de los INIA está formado profesionalmente hablando, son dirigidos por profesionales de la comunicación y cuentan con periodistas para la producción comunicativa, aunque es muy bajo el número de personas en esta área en relación a la cobertura institucional tanto geográfica como social.

Aunque las estrategias de comunicación implementadas en los INIA están relacionadas con los objetivos institucionales, esa relación se nutre del aporte que los especialistas de la comunicación dan en cuanto a visibilidad institucional.

Las acciones estratégicas que se planifican carecen de fuerza en otras áreas que les permita entrar al redil del desarrollo institucional y aportar beneficios a través del potencial que tienen la comunicación con una intervención más integradora.

El caso de Costa Rica, que no cuenta con comunicadores ni con una instancia en sí, encargada de la comunicación, las acciones comunicativas que se desarrollan son parte esencial de los logros institucionales. Son acciones comunicativas dirigidas a la intervención científica y a la gestión del conocimiento, a manera que la estrategia del INTA Costa Rica cumple, en buen porcentaje, sus objetivos con acciones en la categoría de ciencia, tecnología e innovación a través de la comunicación.

A falta de un equipo especialista en comunicación la visibilidad institucional se ve desmejorada en el INTA Costa Rica, lo que si presentan en un 100% las demás instituciones, que aunque débil en algunos casos, tienen su estructura comunicativa.

Un fenómeno que se presenta en las instituciones, es la intervención de otras instancias de la institución en materia de comunicación, en el caso cuando el comunicador escribe sobre los resultados de una investigación el investigador teme que la intervención periodística atropelle sus fundamentos teóricos.

Es un asunto de relaciones, del principio de subsidiariedad y de competencias disciplinarias, que con una integración sistemática puede convertirse en una fortaleza institucional.

Ya se ha socializado el modelo de investigación participativa, también las sociedades de comunicadores rurales, que dan testimonio que la integración social fortalece las disciplinas y se genera conocimiento que forma parte del motor del desarrollo.

En los INIA de Centro América, las estrategias de Comunicación son responsabilidad de los comunicadores, sin embargo su ejecución depende totalmente de la participación de los demás, actores internos como funcionarios, técnicos, investigadores; actores estratégicos como cooperantes, empresa privada, ONG, otras instituciones y; actores de impacto como productores y sus organizaciones, familias, mujeres, jóvenes y estudiantes.

La materia prima de una estrategia de comunicación es la información, depende el éxito institucional en gran parte del tratamiento que se le da a esa información de acuerdo a los objetivos que se han planteado y de las plataformas en que se dispone esa información.

Del abanico de opciones tecnológicas que los INIA cuentan, están aquellas que empujan el cambio social para el desarrollo de las poblaciones a través del agro. Se cuenta con sitios web, radio, televisión, impresos, boletines electrónicos, redes sociales, sistemas de videoconferencia, telefonía celular, TIC. Posiblemente todas estas opciones contribuyen a este desarrollo, cabe evaluar si se están aprovechando para este fin o solamente se usa un pequeño porcentaje de su potencial.

A razón de los resultados los comunicadores de los INIA hacen un buen desempeño en el aspecto de asesoría e imagen, están muy bien apropiados de las relaciones públicas y relaciones internas, desarrollan estrategias de comunicación que se basan en gran parte en relacionar a las instituciones con los medios de comunicación masiva.

En armonía con estos hallazgos, se comprobó que en cuanto a la producción comunicativa, es la noticia el producto más utilizado. Y aunque hay alguna producción de radio y televisión no se da en todas las instituciones, se enfatiza más en información institucional que en materia educativa o de apoyo a la gestión del conocimiento y mucho menos a la divulgación científica.

Aunque hay producción de material técnico a cargo de los comunicadores, su importancia no se visibiliza y no se ha posicionado en la mente de los gestores como un producto principal del área comunicativa. Se muestra en la débil estructura del área editorial, falta recurso humano y técnico para elevar la producción de información técnica científica, que forma parte de una estrategia de gestión del conocimiento que estructure los nuevos modelos de relaciones con los productos agrícolas.

Ante la presión de acompañar aceleradamente una agenda de eventos para las relaciones públicas, se queda aislada la ejecución de estrategias de documentación informativa como base de una cultura de información organizacional que marque la evolución histórica del sector y sea el termómetro para el diseño de políticas y estrategias de intervención institucional.

Los comunicadores

La valoración del trabajo de los comunicadores de los INIA de Centro América se tomó mediante la valoración de calificación, planificación estratégica, reconocimiento de las capacidades y competencias; y el aporte en otros ámbitos de la institución, de parte de los gestores de la institución y la auto calificación de los comunicadores.

Los resultados afirman que los comunicadores de los INIA obtienen una calificación entre media a alta, se involucran en la planificación institucional para dar visibilidad, se reconocen sus capacidades de acuerdo a sus responsabilidades, sin embargo no se asigna presupuesto acorde ni se vislumbran planes de crecimiento de los departamentos en estructura y talento humano.

Los comunicadores como profesionales

La profesionalidad de los comunicadores de los INIA es calificada con un alto nivel de compromiso, actualizada, con niveles de confianza apropiados para responder a crisis mediáticas.

Son un equipo que conocen a sus instituciones, se integran aceptablemente como equipo de trabajo y se considera adecuado el aporte al desarrollo institucional.

Estas consideraciones se hicieron de instituto a instituto, pero cuando son vistas como un conjunto de instituciones en un área común, no se presenta articulación estratégica entre ellas.

Los comunicadores con mayor apropiación institucional muestran un mayor grado de integración en el desempeño institucional volviéndose parte del motor ejecutor y va dejando el papel de simple observador. Está integrando, aun sin planificarlo, roles de gestor vinculante y del conocimiento para dar paso a una era de comunicación estratégica integradora.

9.1.3 Características de la producción comunicativa en los INIA

El modelo de producción comunicativa que presentan los INIA va a tono con las misiones de estas instituciones y se sostiene en tres componentes: mensajes o contenidos, receptores o público meta y canales o plataformas comunicativas.

Como referencia de esta producción comunicativa sirvieron los sitios web que fueron explorados en tres líneas. Su contenido a partir de los mapas que indican la profundidad de los sitios, las portadas de los sitios con sus elementos que influyen en la navegación del usuario y de los productos comunicativos que se encuentran en los sitios.

La gama de productos comunicativos que se obtiene de los sitios web de los INIA es de 2,700 unidades, de las cuales el 30% de esta producción es destinada al apoyo de la gestión del conocimiento, es producción técnico - informativa que se disponen a los productores y técnicos para el buen desempeño de la labor agrícola.

El estudio tomó el producto más común en el tratamiento periodístico que son las noticias para explorar el accionar de los comunicadores dentro de este producto y el impacto que tiene en el desarrollo de las instituciones.

Considerando las noticias desde su estructura, temas eje, ámbitos referenciales, actores y hasta la incidencia del poder noticioso en otras aristas de la institución, este estudio entra en la perspectiva de la Teoría de la Mediación para valorar esa relación entre las organizaciones y los comunicadores.

El estudio de los ámbitos a los que hacen referencia las noticias además de comprobar la articulación del trinomio Ciencia- Innovación -Comunicación, queda a la luz que los temas que marcan la agenda actual del sector agropecuario son los menos apropiados en las instituciones, considerando que las noticias son un reflejo de lo que sucede en las mismas instituciones.

En capítulos anteriores se afirmó que las condiciones de vida de las familias de pequeños agricultores como principales actores de impacto de los INIA, son el objetivo principal que buscan cumplir las misiones de los sistemas agropecuarios de la región, incidiendo en los esquemas de producción y niveles de productividad, adaptación al cambio climático, adopción de tecnologías, además de afectar positivamente su seguridad alimentaria y nutricional, y su inserción en el mercado con enfoque de género. Al desglosar esta aseveración se determina que:

Ejes de la misión	Ámbito referencial INIA	Personajes noticias INIA
Esquemas de producción y niveles de productividad,	Desarrollo económico y desarrollo social. (DE&S)	Actores de impacto
Adaptación al cambio climático	Ambiente y cambio climático. (A&CC)	
Seguridad Alimentaria y Nutricional	SAN	Familias y público en general
Enfoque de Género	Género	Mujeres y jóvenes

De acuerdo a los resultados del estudio de tratamiento de información en los INIA a partir de las noticias; los ámbitos temáticos de desarrollo económico y desarrollo social; ambiente y cambio climático; seguridad alimentaria y nutricional; y género, son los temas que menos se consideran o visibilizan en el accionar institucional.

9.1.4 Articulación entre la organización institucional -función comunicativa – producción comunicativa

La relación del trabajo comunicativo con los objetivos institucionales dinamiza un modelo informativo constituido por Ciencia- Innovación más Comunicación (C&I+C).

Al hacer un balance, se presentan estos escenarios de análisis:

- Hecho real: Existen unos equipos de especialistas de la comunicación para visibilidad institucional
- Hecho real: Existe un equipo de especialistas investigadores agrícolas para desarrollar ciencia y tecnología, con menos visibilidad institucional.
- Hecho factible: Una combinación de equipos disciplinarios de la comunicación e investigación agrícola para el desarrollo social e institucional (incluye cumplimiento de objetivos institucionales y visibilidad institucional).

La comunicación es una acción social, la desarrollan las personas, no es una tarea exclusiva de los comunicadores, quienes por tener una especialidad en la materia, son aptos para coordinar esos modelos comunicativos integradores.

Las nuevas tendencias han llevado a desarrollar modelos de comunicación integradores, personas de otras disciplinas dan cuenta de su trabajo a través de las redes sociales, equipos se integran y se comunican a través de chats y foros tecnológicos, productores e instituciones están circulando información a través del uso de las TIC. Es la era del periodismo social.

9.2 El modelo organizaciones - función comunicativa - producción comunicativa bajo la reflexión mediacional y la reflexión social

La función mediadora de los comunicadores sobre organizaciones como los INIA, más allá de lo que implica su integración en los procesos de producción comunicativa, adopta un rol de gestor de las relaciones que contribuye a que las instituciones caminen sobre sus rieles de manera más efectiva.

Desde el pensamiento de la dialéctica, podría decirse que la función de los comunicadores del siglo XXI no es comunicar, más bien es mediar, interrelacionar, son el combustible que hace que las relaciones se concreten y fluyan en favor multidireccional.

Es el comunicador el llamado a dar cuenta de los cambios que suceden en el mundo, es agente de la puesta en juego de las transformaciones que se dan en el mundo de la agricultura y del pensamiento que surge en función de las nuevas técnicas para la producción a partir de un comportamiento social del mundo.

El modelo organizaciones - función comunicativa - producción comunicativa en el que se basa esta tesis, responde a un sistema estructurado dentro de los INIA en función de un rol y de una producción comunicativa que forma parte de esas instituciones.

Desde el punto de partida que han tenido los comunicadores hasta el momento de ser agentes de visibilización institucional, se ha puesto a las instituciones como productoras de información que vienen a formar parte del mundo comunicativo a través de sus productos como noticias montadas en plataformas tecnológicas como los sitios web.

Como se apuntó en el capítulo de marco teórico, que si se considera que el pensamiento sistémico es la actitud del ser humano, y esta actitud se fundamenta en la percepción del mundo real en términos de totalidades para su análisis, comprensión y accionar, entonces es fundamental que integre las bases teóricas de esta investigación, es el momento que veamos como este sistema trilateral funciona a nivel de dos ópticas, la mediacional y la social.

9.2.1 Nivel mediacional

La producción comunicativa evoluciona a la velocidad que evolucionan las Tecnologías de Información y Comunicación ante una sociedad ávida de informaciones inmediatas, útiles, prácticas de fácil adopción y aplicación.

El Banco Mundial, en su documento estratégico sobre TIC del año 2002 establece que las tecnologías de la información y la comunicación son un elemento clave para el crecimiento y el desarrollo económico. Ellas ofrecen oportunidades para la integración global a la vez que conservan la identidad de las sociedades tradicionales. Las TIC pueden incrementar el bienestar económico y social de los pobres y empoderar a los individuos y a las comunidades.

Se trata entonces no solo de producir información para informar, sino de intervenir y participar en el camino del desarrollo económico y social. Los INIA se van a ver más comprometidos y más cerca de su visión a medida que estos tengan una intervención más amplia al entorno en el que actualmente se encuentran.

A manera que los INIA amplíen su empoderamiento en la sociedad y reconozcan el valor de su aporte de sus acciones en el desarrollo económico y social, de igual manera elevará a sus grupos multidisciplinarios como agentes de desarrollo en investigación y comunicación para las naciones.

La revolución cambiante del mundo, las exigencias en cuanto a abastecer la alimentación y la meta de erradicar el hambre lleva a que la agricultura se eleve a niveles de producción y productividad de manera más eficiente, donde la información y su producción juegan un rol fundamental para controlar estas acciones.

A su vez, la agricultura se mueve al paso de las tecnologías de información que se hacen necesarias para elevar el perfil de la producción agrícola, como cita la revista Productor Agropecuario en una entrevista que le hizo al ministro de Agricultura de República Dominicana, Ángel Estévez (Grupo Cerca, 2015):

“El sistema agrícola tiene potencial, pero aún no se ha desarrollado, necesitamos una transformación en la forma de producir y creo que en parte debemos asumir las tecnologías de la información y la comunicación. A la agricultura hay que darle carácter técnico, carácter científico, carácter de eficiencia, porque no es solamente producir más”

El papel mediacional que los INIA desempeñan a través de su sistema comunicativo, ya no se limita a la producción de información sino a provocar un cambio social en temas de orden mundial como cambio climático, recursos renovables, nutrición y seguridad alimentaria, inclusión social y la transformación del conocimiento mediante la autogestión de las sociedades.

Las instancias de comunicación dentro de los INIA cuentan con un perfil dentro de las organizaciones, un equipo humano, estrategias de comunicación diseñadas y plataformas de información disponibles, su enfoque principal, de acuerdo a los resultados de la investigación, está en producir información para comunicar y dar una visibilidad positiva a las instituciones.

El sistema comunicativo que se desarrolla dentro de estas instituciones de acuerdo a los perfiles de las dependencias comunicativas, se basa en la prestación de servicios comunicativos y en la producción comunicativa. Algunas avanzan un paso hacia la gestión del conocimiento.

De acuerdo a este perfil son vistos y son valorados, la calificación depende de que tan buena visibilidad cuenta la institución, sea que haya planificación estratégica o no, estas estructuras están ahí ante los ojos de los demás para dar a conocer lo que la institución hace. Muchos son considerados porque poseen capacidades y competencias desarrolladas y se les potencia con campos no más allá de la producción comunicativa. En resumen el trabajo del comunicador es considerado en una mediana escala dentro del desarrollo institucional. Una pieza que apoya a los demás y los comunicadores se han acomodado a esta limitada función.

El personal comunicativo se limita a cumplir una instrucción específica y deja a un lado el potencial propio y de la ciencia al cual es experto y que ofrece amplia capacidad de desarrollo para las instituciones. Falta la visión de tratarse como especialistas que van a agregar un elemento clave para que todas las piezas trabajen en armonía. Falta verse como protagonista de hacer posibles esas relaciones entre ciencia, innovación y comunicación para el desarrollo social.

Desde alfabetizar en comunicación al equipo y hacerlos que se posesionen de esa herramienta para el logro de sus metas, y lograr que la comunicación sea responsabilidad de todos.

Bajo esta forma de hacer las cosas, ¿Dónde quedan los términos de periodismo científico, divulgación científica, gestión del conocimiento, desarrollo social y desarrollo económico, bajo una visión desde la comunicación integrada que humanice la sociedad?

Los comunicadores sin proponérselo ya están evolucionando de ser máquinas de producción comunicativa al nivel de gestor vinculante y del conocimiento protagónico dentro de sus instituciones.

9.2.2 Nivel sociológico

Visto desde la teoría Social de la Comunicación, los INIA cuentan con una sociedad que son públicos diferentes pero que necesitan estar intercomunicados para concretar sus objetivos existenciales, la empresa privada por ejemplo tiene un objetivo y los agricultores otro, sin embargo están en un mismo escenario de la agricultura que hace necesario establecer mecanismos de fluidez comunicativa y de relaciones que faciliten las acciones de unos con las acciones de los otros.

Aquí es donde se modeliza el rol del nuevo comunicador, porque esas relaciones que se necesitan establecer depende de un sistema de comunicación que lo haga funcionar y son los INIA como instituciones estatales llamados a hacer funcionar los sistemas

agrícolas que están necesitados del establecimiento de relaciones efectivas para lograr esa articulación.

Puestos en este nivel, la transformación comunicativa influye en la transformación social y los comunicadores son agentes de esas transformaciones. Esa forma de ejercer control social vale confrontarla con los intereses sociales que hay tras de la misma función comunicativa.

¿Existe esa función comunicativa para dar visibilidad a las instituciones y favorecer a un gobierno en específico o a un funcionario de turno, o está dirigida esa función comunicativa a ejercer presión para favorecer a las grandes transnacionales que hacen negocio con el hambre del mundo, o por otra parte, está dirigida esa función comunicativa a ejercer presión a favor del desarrollo social sobre el entorno donde se desenvuelven estas instituciones?

La comunicación es una herramienta social institucionalizada para controlar los procesos productivos y no meramente comunicar. Los INIA cuentan con los tres componentes organizacional- función comunicativa – producción comunicativa. Tienen similares métodos de articular esta función, a excepción del INTA de Costa Rica que varía su accionar aunque los elementos del modelo están presentes ejercidos por personas que no están necesariamente formados en comunicación.

Sin embargo, este sistema del INTA Costa Rica, sobresale en los temas de ciencia, tecnología y gestión del conocimiento, dando fe que todos pueden ser responsables de la función comunicativa de la institución y de manejar el control en la dirección que la institución requiere.

A la par de la vorágine de la tecnología para la comunicación, su función debe ser pensada para favorecer el crecimiento, no de las instituciones, sino del objeto para el cual las instituciones fueron creadas, las sociedades, los agricultores, el sector agrícola.

Al paso del desarrollo de una nación como Honduras o de una región como Centro América, las exigencias son más grandes y el papel a desempeñar de los INIA es clave

para impactar en un verdadero desarrollo económico y elevar esos Índices de Desarrollo Humano de la población.

La función comunicativa de los INIA no debería estar pensada para dar visibilidad a esas instituciones, sino para impulsar el uso social de esas instituciones.

Es necesario un modelo alternativo de comunicación para la articulación del desarrollo agrícola en los INIA que rompa los esquemas homogenizados por el estamento ingenieril y resurja un nuevo de comunicación estratégica reposicionando el papel de los comunicadores y pasar de ser personal de apoyo a ser el combustible que haga que las cosas sucedan dentro de las instituciones.

Los resultados de este estudio, han ido más allá de lo que se buscaba, de inicio era dar cuenta de la organización, de los comunicadores y de la producción comunicativa, lo cual se desarrolló en términos satisfactorios. Pero encontrar algunos pilares que comprueben el valor del trabajo comunicativo dentro de los INIA de acuerdo a la producción que actualmente se desarrolla es un paso más adelante sobre el rol que el equipo comunicativo ejerce en la evolución institucional.

Los criterios de valor del trabajo, encontrados en la producción comunicativa desde las noticias publicadas en los sitios web de los INIA miden el grado de articulación estratégica, gestión del conocimiento, gestión de recursos, periodismo científico, transparencia y visibilidad que se ejerce en el rol comunicativo, de inicio en favor de las instituciones pero como se plantea puede ser en favor de la sociedad, del sector, del país, etc., que encamine a fortalecer el desarrollo económico y social.



En síntesis

El comunicador no es un actor solitario, su función esta en articular con los demás su trabajo y en articular el trabajo de los demás con todos. No es un comodín de apoyo sino un especialista que logra articular el funcionamiento de un sistema mediante su intervención.

El punto de encuentro de la ciencia y la innovación, entre la sociedad y el conocimiento, entre la presión social y el desarrollo.

Se amplía su campo de acción de productor de información a gestor de relaciones que fomentan el conocimiento para el desarrollo de las sociedades, es quien humaniza la ciencia y quien pone el rostro humano a las instituciones, quien muestra las necesidades de los públicos y las conjuga con los propósitos institucionales.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

La agricultura, como uno de los principales motores del desarrollo económico de la región centroamericana, los gobiernos muestran interés y preocupación por el rubor en sus discursos políticos, sin embargo en la realidad, los mayores esfuerzos se destinan a la seguridad, salud y educación, dejando en las últimas prioridades el desarrollo de la agricultura.

Los organismos internacionales también dirigen su aparato de soporte hacia un equilibrio económico, con miras a lograr un crecimiento positivo y reducir los índices de pobreza en la región centroamericana y sobre todo a lograr la seguridad alimentaria de la población, lo que significa un significativo desarrollo de la agricultura.

Las políticas agrícolas en la región centroamericana han tomado cierta relevancia en los planes conjuntos regionales, aunque aún no se ve fuerza en una región ofertante integrada.

Individualmente los países de Centro América desempeñan su rol como ofertantes de su producción agrícola, así como en su demanda de productos y de apoyo para el desarrollo, rezagando las políticas regionales a un escalón más bajo.

La evolución de Centroamérica en su agricultura ha sido lenta y ha pasado de ser un producción para el abastecimiento regional a una producción de cultivos intensivos para la exportación, consumiendo recursos naturales, mano de obra y reduciendo la diversidad agrícola y alimentaria en el país.

Prueba de ellos, son las grandes extensiones de palma africana o caña de azúcar en la región a la par que la población se encuentra en niveles más vulnerables en seguridad alimentaria. Los impactantes resultados de todo esto se refleja en un alto porcentaje de población desnutrida y sub nutrida y en el incremento de los conflictos sociales.

La CEPAL presenta los resultados de un estudio realizado en 23 países de América Latina y el Caribe sobre el porcentaje de población sub-nutrida comparado entre 1990-1992 y 1998-2000 en el cual la mayoría de países presenta un leve aumento y países como EL Salvador y Guatemala sufrieron un deterioro del índice de subnutrición,

debido a la disminución de la oferta de alimentos por habitante, como consecuencia de la caída de la producción interna y de la capacidad para importar, (FAO, 2002).

Aunado a esto, los efectos del Cambio Climático en la agricultura son agresivos, se habla de zonas frijoleras o maiceras que no podrán volver a ser igual y los productores deben adaptarse al fenómeno. Una de las formas de adaptarse es desarrollar semillas altamente tolerantes a sequía y enfermedades, tarea que recae en la investigación que desarrollan los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria (INIA).

“El efecto del cambio climático y la falta de prevención de los gobiernos neoliberales en los últimos 20 años ha venido a agravar la crisis alimentaria y el cambio climático en toda la región centroamericana, al grado de que hoy tenemos pérdidas de toda la cosecha de primera, más de 3 millones de familias productoras que están en quiebra y desabastecidas cuyos efectos inmediatos son incremento de la pobreza y la desnutrición, migración acelerada, deserción escolar masiva, incremento del costo de la vida por los altos precios de los productos alimentarios, el acaparamiento y la especulación, aumento de las importaciones y acumulación de las ganancias de las compañías importadoras, la pérdida de semillas nativas por la imposición de las semillas transgénicas. La ausencia de estrategias para la soberanía alimentaria tiene en abandono la producción campesina, los créditos, la asistencia técnica y la diversificación productiva y en el caso del café el abandono de los pequeños productores ante la plaga de la roya que multiplica el desempleo y la desnutrición de las y los trabajadores rurales”, (Vía Campesina).

1- Los INIA cuentan con una estructura organizacional y de comunicación con valores de trabajo y equipo capacitado pero no son apoyadas como ente clave para el desarrollo de las instituciones.

El perfil organizacional, el desarrollo del talento humano, estrategia y planificación, participación integrada y plataformas y manejo de la información fueron los aspectos estudiados en la estructura organizacional de los INIA y que los resultados afirman que falta apoyo decidido de parte de los gestores de las instituciones.

Aunque en opinión se muestra buena voluntad y respeto por el trabajo de los comunicadores, los hechos dicen que los equipos de comunicadores de los INIA son débiles en cantidad de recurso humano, equipo y presupuesto.

Además las políticas institucionales no se vuelcan al apoyo resuelto del equipo de comunicación, pues no se revelan políticas, salariales, de promoción o de capacitación, a la par que los presupuestos asignados para el desarrollo de las estrategias comunicativas representan menos del 1% de los presupuestos totales de las instituciones.

2- Los INIA cuentan con una estructura organizacional y de comunicación pero no cuentan con una estrategia integrada que aporte una visión de desarrollo conjunto.

Como parte de un sistema de desarrollo de la investigación y transferencia agropecuaria, los países de Iberoamérica forman parte de un sistema que conforman los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria (INIA).

El conjunto de INIA de los países de Centroamérica es el objeto de estudio de esta tesis, que en sus sistemas de comunicación.

Los INIA de Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá, tienen cada uno su dependencia encargada de diseñar y ejecutar la estrategia de comunicación, las cuales son muy similares a excepción de Costa

Rica.

Estas dependencias pueden variar en tamaño y fortalezas de personal y equipo, sin embargo el modelo se basa en manejar aspectos de visibilidad de las instituciones en primera instancia y en segunda, de la producción de materiales técnicos en apoyo de la gestión del conocimiento.

Por su parte Costa Rica, no tienen un departamento de comunicación como tal, sino que el Programa de Transferencia hace parcialmente este papel, sin embargo es el INIA que presentó mejores resultados de producción de contenido para la gestión del conocimiento dejando el manejo de las relaciones públicas a la dependencia de comunicación del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Sin embargo, independientemente del modelo estratégico que estas dependencias manejan, ni los gestores de las instituciones ni los comunicadores articulan su trabajo integradamente en la región, son muy pocas las coincidencias en las que se encuentran los directores, y los comunicadores apenas se conocen.

Los INIA debes estar conscientes que para fortalecer una imagen homogénea con la debida apropiación de los objetivos de los sistemas agrícolas como región ha de promoverse una comunicación participativa entre sus públicos, donde se integre la visión de los investigadores, transferencistas y comunicadores.

Para el logro de metas comunes se hace necesaria la planificación conjunta que busque impactos positivos en la agricultura de la región apoyados de una estrategia de comunicación que sea responsabilidad de los programas involucrados y a las instituciones mismas. Esto será un valioso instrumento de medición y de una acertada toma de decisiones.

3- La producción comunicativa de las dependencias encargadas de la comunicación en los INIA está más enfocada a la visibilidad institucional que en el tratamiento de la información para la gestión del conocimiento.

Los gestores de los INIA y los mismos comunicadores se han limitado a aprovechar la Comunicación solo en una de sus aristas y han desestimado el valor que otras áreas de la comunicación pueden tener para incidir de manera más contundente en el desarrollo de los planes institucionales en el área de impacto.

La visibilidad institucional es necesaria, es oportuna y es de mucho apoyo para la sostenibilidad y credibilidad de una institución, es un área que más bien debe reforzarse y plantear estrategias más agresivas que las que actualmente tienen los INIA.

Sin embargo, eso es solamente un pequeño porcentaje de lo que la Comunicación puede aportar en una institución, hay que separar y dar su espacio a la visibilidad de comunicación para el Desarrollo que genere conocimiento como pilar fundamental en la transformación comunicativa de hechos científicos a lenguaje popular que haga posible la transferencia de tecnologías y la gestión del conocimiento.

De acuerdo a los resultados los departamento de Comunicación hacen como rol secundario la producción de material gráfico de contenido técnico para personal o para productores, sin embargo se nota una total debilidad en sus estrategias en cuanto al desarrollo de un programa enfocado única y exclusivamente a la gestión del conocimiento a la par de programas de transferencia y capacitación.

Como se asevera en uno de los capítulos de resultados, en ninguno de los institutos se hace análisis de la información de manera sistemática, que sirva de insumo para documentos de desarrollo nacional, no hay mecanismos de medición de impactos institucionales que construyan historia en el sector

agroalimentario y se reflejen en índices de desarrollo humano, de reducción de la pobreza o inseguridad alimentaria.

También la falta de planificación y respeto al criterio profesional y de competencia, la falta de presupuesto y la falta de conocimiento de los procesos de producción social de la comunicación son luces rojas encendidas para poner atención y lograr reenfocar las estrategias más allá del activismo cotidiano institucional.

4- La integración comunicativa como estrategia en un modelo de comunicación institucional, es un motor que impulsa la integración del trabajo de los diversos departamentos en un esfuerzo que impacta en el desarrollo de las instituciones y del sector agropecuario.

De inicio, se hace necesaria una red articulada de los comunicadores de los INIA para que sus estrategias vayan encaminadas bajo una visión integrada y puedan tener una mejor proyección de todos aquellos aspectos que se han ido derivando de las necesidades, análisis, estudios, etc.

Entre estas premisas se encuentran:

- Establecer una visión estratégica de la comunicación
- El ejercicio de un periodismo científico para la transferencia y gestión de conocimiento.
- Políticas y reglamentos para la gestión de información que construyan y aseguren la memoria institucional y que gestione recursos de información externa para la investigación en apoyo a los requerimientos bibliográficos del equipo de investigadores.
- Sitios Web con información relacionada a la difusión tecnológica y gestión del conocimiento.
- Acceso o servicio de información científica técnica para apoyo de investigadores de los INIA.

- Generar espacios de comunicación que provoquen una opinión y que incidan en las percepciones.
- Crear un sistema integral de información.
- Socializar las metodologías de comunicación en los programas institucionales.
- Establecer políticas de mantener un archivo institucional.
- Sistematizar y documentar la información y las experiencias.
- Establecer sistemas de monitoreo y evaluación con indicadores de producto y de impacto.

Entre otras aseveraciones que se obtuvieron del estudio y que refuerzan la teoría de alimentar una red de comunicadores y una estrategia integrada en la región están:

- Los profesionales de la comunicación en las instituciones, están teniendo un repunte en cuanto al valor que se les está reconociendo como agentes principales que provocan cambios en consecución de los objetivos de cada organización.
- Este equipo está siendo potenciado mediante las tecnologías de información y las estrategias de trabajo en redes de profesionales que desarrollan espacios de conocimiento de diversos temas de desarrollo.
- Los INIA de Centroamérica tienen la tarea de liderar los sistemas agrícolas de cada país, y lograr que el sistema genere e intercambie adecuadamente la información con la participación activa de los actores del mismo sistema, para generar conocimiento en la producción agrícola.
- Los directores visualizan al uso de TIC como una herramienta que ayuda al mejoramiento de los servicios que proveen sus instituciones y como una forma de fortalecer las redes tanto a lo interno (investigadores, personal local) como a lo externo (otros centros de investigación y sistemas de información externos). GI

- La comunicación ha sido y sigue siendo fundamental en el desarrollo humano, acondiciona el ambiente para que las personas en desarrollo sean quienes se empoderen de su propio proceso,

“En Centroamérica la comunicación para el desarrollo ha sido fundamental en los procesos de asistencia técnica que se brinda al productor agrícola. Sin los métodos y técnicas de comunicación no es posible realizar las actividades de extensión y /o transferencia de tecnología. El buen uso y manejo de estas herramientas por parte de los técnicos agrícolas y sociales es de máxima utilidad para el logro de los fines educativos en el cambio de actitudes, conocimientos y habilidades de la clientela de cualquier proyecto o programa”.¹⁷

“Las sociedades y las personas tenemos la capacidad de orientar el funcionamiento de las sociedades y de las personas, para que se ajuste a algún propósito, designio, concepción del mundo: por ejemplo a creencias religiosas, programas políticos, modelos económicos. Una de las maneras de llevar a cabo ese ajuste, consiste en utilizar la información, para que la forma en la que se organicen los actores sociales y los objetivos que pauten sus comportamientos, se orienten hacia el designio preconcebido” (Serrano M. M., 1989) .

¹⁷ Pedro Vásquez, jefe del Programa de Transferencia de Tecnología de DICTA Honduras

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

- AFAQUIMA. (3 de Marzo de 2015). *La Población Mundial y la demanda global de alimentos*. Obtenido de <http://afaquima.com/la-poblacion-mundial-y-la-demanda-global-de-alimentos/>
- Annan, K. (2003). Discurso inaugural de la primera fase de la WSIS. Ginebra.
- AP-Educachile. (s.f.). <https://sites.google.com>. Recuperado el 8 de Septiembre de 2015, de Diccionario de la biografía de Wisconsin: <https://sites.google.com/site/educaipchile/autoria-academica/ross-edward-allsworth>
- Banco Mundial. (12 de Agosto de 2015). *Informe Anual 2012*. Obtenido de http://siteresources.worldbank.org/EXTANNREP2012/Resources/8784408-1346247497620/AnnualReport2012_Sp.pdf
- Bardin , L. (2002). *Análisis de Contenido*. Madrid: Akal.
- Benítez, J. L. (2011). *Medios de comunicación comunitarios y retos para los comunicadores en el siglo XXI*. Guatemala.
- Biografías y Vidas 2. (s.f.). <http://www.biografiasyvidas.com>. Recuperado el 8 de Septiembre de 2015, de http://www.biografiasyvidas.com/biografia/m/soles_abraham.htm
- Biografías y Vidas. (2004-2015). www.biografiasyvidas.com. Recuperado el 8 de Septiembre de 2015, de <http://www.biografiasyvidas.com/biografia/k/kuhn.htm>
- Bosch, M. (2007). *La necesidad de un espacio interdisciplinario*. Buenos Aires: INTA .
- Bruni, M., Calabrese, D., & Santucci, F. M. (2008). *Comunicación estratégica para el desarrollo agrícola*. (B. Mundial, Ed.) Recuperado el 9 de septiembre de 2015, de <http://siteresources.worldbank.org/EXTDEVCOMMENG/PublicationsArticles/21669345/Comunicacionestrategicaparaeldesarrolloagricola.pdf>
- Caballero. (2005).
- CAC. (7 de Septiembre de 2015). *Política Agrícola Centroamericana, 2008-2017*. Obtenido de <http://www.iica.int/Esp/regiones/central/honduras/Documentos%20Honduras/Politica%20Agricola%20Centroamericana%20-%20PACA.pdf>
- CATIE. (s.f.). Obtenido de <http://www.catie.ac.cr/>
- CELADE. (s.f.). *ESTIMACIONES Y PROYECCIONES DE POBLACIÓN A LARGO PLAZO 1950-2100*. Obtenido de http://www.cepal.org/celade/proyecciones/basedatos_bd.htm
- CENTA. (s.f.). www.centa.gob.sv. Recuperado el 9 de septiembre de 2015, de www.centa.gob.sv

CentralAmericanData.Com. (7 de Septiembre de 2015). *Estadísticas demográficas*. Obtenido de http://www.centralamericadata.com/es/search?q1=content_es_le:%22Estad%C3%ADsticas+Demogr%C3%A1ficas%22

CIAT. (s.f.). Obtenido de <http://www.ciat.org/>

CIAT. (2 de Septiembre de 2015). *Investigación sobre el cambio climático*. Obtenido de <http://ciat.cgiar.org/es/investigacion-sobre-el-cambio-climatico>

Contreras, J. A. (s.f.). *www.joseacontreras.net*. Recuperado el 8 de Septiembre de 2015, de http://www.joseacontreras.net/admon/Administracion/Administracion_de_Empresas.htm

Daft, R. L. (2005). *Teoría y Diseño Organizacional* (8 ed.). México: Thomson.

Datosmacro.com. (7 de Septiembre de 2015). *Doing business Honduras: Facilidad para hacer negocios*. Obtenido de <http://www.datosmacro.com/negocios/doing-business/honduras>

Datosmacro.com. (7 de Septiembre de 2015). *Honduras. Índice de percepción de la corrupción*. Obtenido de <http://www.datosmacro.com/estado/indice-percepcion-corrupcion/honduras>

Definición ABC1. (s.f.). Obtenido de vía Definición ABC <http://www.definicionabc.com/social/cambio-social.php>

Definicion ABC2. (s.f.). Obtenido de vía Definición ABC <http://www.definicionabc.com/social/social.php>

Definicion ABC3. (s.f.). Obtenido de <http://www.definicionabc.com/comunicacion/relaciones-publicas.php>

Definicion.de. (s.f.). *www.definicion.de*. Recuperado el 8 de Septiembre de 2015, de <http://definicion.de/teoria-critica/#ixzz3cVPfi9KS>

Del Rincón , & Otros. (1995).

Diccionario filosófico. (2006). Recuperado el 8 de Septiembre de 2015, de www.filosofia.org/filomat/df096.htm

DICTA. (s.f.). <http://www.dicta.hn>. Recuperado el 9 de septiembre de 2015, de Reglamento Interno : <http://www.dicta.hn/files/REGLAMENTO-INTERNO-DICTA.pdf>

DICTA. (s.f.). *www.dicta.hn*. Recuperado el 9 de Septiembre de 2015, de www.dicta.hn

Diseño Social. (7 de Feb de 2015). *Diseño Social*. Obtenido de <http://disenosocial.org/que-es-comunicacion-social/>

Economía. (2006-2009). *La Gran Enciclopedia de Economía*. Recuperado el 8 de Septiembre de 2015, de <http://www.economia48.com/spa/d/pensamiento-economico/pensamiento-economico.htm>

- El Socialista Centroamericano. (7 de Septiembre de 2015). *CENTROAMÉRICA.- Luchas proletarias e irrupción del movimiento obrero en Centroamérica (1870-1914)*. Obtenido de <http://www.elsoca.org/index.php/america-central/movimiento-obrero-y-socialismo-en-centroamerica/3141-centroamerica-luchas-proletarias-e-irrupcion-del-movimiento-obrero-en-centroamerica-1870-1914>
- Ellis, F. (1983). *Las Transnacionales del Banano en Centroamérica*. San José: EDUCA.
- Escuela de Frankfurt. (s.f.). <http://ficus.pntic.mec.es>. Recuperado el 8 de Septiembre de 2015, de <http://ficus.pntic.mec.es/amoe0013/FILO-II/E-Frankfurt.html>
- FAO. (s.f.). Obtenido de <http://www.fao.org/>
- FAO. (2002). *CEPAL*. Recuperado el 9 de Septiembre de 2015, de The State of Food Insecurity in the World 2002: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6077/S0410044_es.pdf?sequence=1
- FAO. (7 de Septiembre de 2015). *La FAO pide un "cambio de paradigma" hacia una agricultura sostenible, acceso a los alimentos y agricultura familiar*. Obtenido de <http://www.fao.org/news/story/es/item/250332/icode/>
- FAO, F. y. (2014). *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2014. Fortalecimiento de un entorno favorable para la seguridad alimentaria y la nutrición*. Roma.
- FAO, FIDA y PMA. (2015). *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2015*. Roma.
- Filosofía medieval y moderna. (s.f.). www.e-torredabel.com. Recuperado el 8 de septiembre de 2015, de <http://www.e-torredabel.com/Historia-de-la-filosofia/Filosofiamedievalymoderna/Kant/Kant-FilosofiaCritica.htm>
- Franco, Y. A., & Morillo, J. P. (2012). *Las bibliotecas universitarias y el enfoque b-learning*. Obtenido de https://www.google.hn/?gws_rd=cr,ssl&ei=1UjuVZKrHYS9ed2auqAL#q=Yamely+Almarza+Franco%3B+Johann+Pirela+Morillo
- Fundibeq. (7 de Septiembre de 2015). *Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad*. Obtenido de www.fundibeq.org
- Gaitán Moya, J. A., & Piñuel Raigada, J. L. (s.f.). *Técnicas de investigación en comunicación social*.
- Galindo, L. M.-S.-A.-F.-R. (2014). *Cambio climático, agricultura y pobreza en América Latina: Una aproximación empírica*. CEPAL.
- GANTRAP. (23 de Mayo de 2015). *Gremial de Agroexportadores no Tradicionales de Panamá*. Obtenido de <http://www.gantrap.org/>
- Gómez, N. R. (2002). El acercamiento de los centros de información a los productores agrícolas. Apuntes de una experiencia. *LEISA, Revista de agroecología*, 2.

- González, F. (1998). Estrategias cualitativas en la investigación educativa. Documentos de apoyo para curso de doctorado en Educación. Puebla México: Universidad Iberoamericana.
- Grupo Cerca. (2015). *Productor Agropecuario*, 40.
- Hall, R. (1980). *Organizaciones: estructura y proceso*. Madrid: Prentice Hall Internacional.
- IAS. (s.f.). *Instituto Andino de Sistemas*. Recuperado el 8 de Septiembre de 2015, de www.iasvirtual.net/queesssis.htm
- Ibáñez, J. (1979). *Más allá de la sociología*.
- ICTA. (s.f.). www.icta.gob.gt. Recuperado el 9 de septiembre de 2015, de www.icta.gob.gt
- IDIAP. (s.f.). www.idiap.gob.pa . Recuperado el 7 de Agosto de 2013, de www.idiap.gob.pa
- IFAD. (2001). *Informe sobre la Pobreza Rural 2001: El Desafío de Terminar con la Pobreza Rural*. Roma.
- IFPRI. (2006). *Innovación Agrícola en América Latina*. Obtenido de <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/ib42sp.pdf>
- Igartua, J. J., & Humanes, M. L. (s.f.). *El método científico aplicado a la investigación en Comunicación Social*. Recuperado el 8 de Septiembre de 2015, de http://www.portalcomunicacion.com/esp/pdf/aab_lec/6.pdf
- IICA. (s.f.). Obtenido de <http://www.iica.int/>
- IICA. (2007). *Plan AGRO 2003-2015*. Obtenido de <http://www.iica.int/Esp/cumbres/Documents/Plan%20AGRO%202007/PlanAgro2007esp.pdf>
- INA. (s.f.). <http://www.ina.hn>. Recuperado el 9 de Septiembre de 2015, de Ley para la Modernización y Desarrollo del Sector Agrícola : http://www.ina.hn/userfiles/file/nuevos/ley_para_la_modernizacion_y_desarrollo_del_sector_agricola_lmDSA.pdf
- INTA Costa Rica. (s.f.). www.inta.go.cr. Recuperado el 9 de Septiembre de 2015, de www.inta.go.cr
- INTA Nicaragua. (s.f.). www.inta.gob.ni. Recuperado el 9 de Septiembre de 2015, de www.inta.gob.ni
- Jara, O. (s.f.). *Sistematización de experiencias, investigación y evaluación: aproximaciones desde tres ángulos*.
- Kluckholm, F. R. (1940). *The participant observer techniques in small communities*.
- Knobloch, & Martin, K. y. (1997, 2000).
- La vía campesina . (Septiembre de 2015). Obtenido de <http://www.laviacampesina.hn/>

- López García, G. (s.f.). *Comunicación digital y líneas de fractura en el paradigma de la agenda setting*. Valencia.
- López Rabadán, P., & Vicente Mariño, M. (s.f.). *Tendencias actuales en la investigación sobre framing: consolidación internacional y emergencia en la academia española*.
- López, E. A. (s.f.). *Teoría de las organizaciones*. Obtenido de http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/eal/teoria_organizaciones.html
- M, Q. (2002).
- Massoni, S. (s.f.). *Medición de Procesos Comunicacionales en Organizaciones y Proyectos*. Recuperado el 9 de septiembre de 2015, de http://www.razonypalabra.org.mx/N/N85/V85/24_MassoniMascottiMargherit_V85.pdf
- Mercedes, J. V. (17 de mayo de 2015). *“La cooperación internacional y las instituciones agrícolas en América Latina*. Obtenido de <http://www.metabase.net/docs/icap/03998.html>
- Miller, K. (2005). *Communication Theories: Perspectives, processes, and contexts* (2 ed.). New York: McGraw-Hill.
- NAFES. (2005). *Consolidating Extension in the Lao PDR, National Agricultural and Forestry Extension Service*. Vientiane.
- Nosnik, A. (2003). *Razón y Palabra*. Obtenido de Comunicación Productiva: Un nuevo enfoque teórico: <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n34/anosnik.html>
- ODHAC. (17 de Marzo de 2015). *Observatorio del Derecho Humano a la Alimentación en Centroamérica*. Obtenido de <http://www.odhac.org/>
- OMAL. (7 de Abril de 2015). *América Latina y el Caribe recibieron 153.000 millones de dólares de inversión extranjera directa en 2011*. Obtenido de <http://omal.info/spip.php?article28>
- ONU. (3 de Julio de 2015). *World Population Prospects*. Obtenido de <http://www.un.org/en/development/desa/population/events/other/10/index.shtml>
- ONU. (s.f.). *Resolución 51/172 de la Asamblea General de las Naciones Unidas*. Recuperado el 9 de Septiembre de 2015, de <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N97/765/70/PDF/N9776570.pdf?OpenElement>.
- Organ , C., & Milowski, M. (1998). *Global Communication: New Agendas in Communication*. Obtenido de https://books.google.hn/books:https://books.google.hn/books?id=HXS_AAAAQBAJ&pg=PA33&dq=Ogan+%26+Milikowski,+1998:&hl=es-419&sa=X&ved=0CC0Q6AEwAmoVChMlrxbe4u_nxwIVDFoeCh2Chw_k#v=onepage&q=Ogan%20%26%20Milikowski%2C%201998%3A&f=false

- Otero, J. A. (2015). *Documentos oficiales de las Cumbres de las Américas de Miami a Quebec. Volumen III. OEA. Cita tomada del prólogo del Director de la Oficina de Cumbres de la OEA.*
- Pérez, S., Meza, N., Beintema, N. M., & Flaherty, K. (2015). *Agricultural R&D Indicators Factsheet.* IFPRI, Tegucigalpa M.D.C.
- PESA FAO. (2011). *Centroamérica en Cifras. Datos de Seguridad Alimentaria Nutricional y Agricultura Familiar.*
- Piñuel Raigada, J. L. (1997). *Teoría de la Comunicación y Gestión de las Organizaciones. Ed. Síntesis.* Madrid.
- Piñuel Raigada, J. L. (2002). PIÑUEL RAIGADA, José Luis. "Epistemología, metodología y técnicas del análisis de contenido". En: *Estudios de Sociolingüística* 3(1).
- PMA. (5 de Septiembre de 2015). *wfp.org.* Obtenido de <https://es.wfp.org/hambre/datos-del-hambre>
- PNUD. (s.f.). Obtenido de <http://www.undp.org/>
- PNUD. (2001). *Informe Mundial de Desarrollo Humano 2001: Poner el adelanto tecnológico al servicio del desarrollo humano.* Obtenido de <http://www.undp.org/hdr2001/spanish/>
- PNUD. (2011). *Comunicación para el desarrollo: fortaleciendo la eficacia de las Naciones Unidas.* Recuperado el 9 de Septiembre de 2015, de http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/communication_form_development_oslo_c4d_pda_es.pdf
- PNUD. (2014). *Resumen sobre Informe de Desarrollo Humano 2014.* New York.
- PNUD. (16 de marzo de 2015). *Informe de Desarrollo Humano 2007/8. La lucha contra el cambio climático: Solidaridad frente a un mundo dividido.*
- Pontificia Universidad Católica de Chile. (19 de febrero de 2015). *Economía y sociedad en el mundo colonial.* Obtenido de http://www7.uc.cl/sw_educ/historia/america/html/2_1_2.html
- Population Reference Bureau. (Agosto de 2014). *2014 World Population Data Sheet.* Obtenido de <http://www.prb.org/Publications/Datasheets/2014/2014-world-population-data-sheet/data-sheet.aspx>
- Ramakrishna, B. (1979). *IICA.* Obtenido de <https://books.google.hn/books?id=yYQgAQAAIAAJ&pg=PP1&lpg=PP1&dq=Primer+Seminario+Nacional+de+Estrategias+de+Comunicaci%C3%B3n+para+el+Desarrollo+Rural&source=bl&ots=13zSww7-Z2&sig=vEhb5o4hDImNcM-PQ370EYw70dA&hl=es-419&sa=X&ved=0CBwQ6AEwAGoVChMI8ZSgtr7mxwI>
- Riorda, E. y. (2013).

- Rojas, H. (24 de Mayo de 2009). *Glosario de términos*. Obtenido de http://harrinson_rojas.zoomblog.com/archivo/2009/05/24/glosario-de-Terminos.html
- Salmón, L. R. (2005). *La Comunicación para el Desarrollo en Latinoamérica: Un recuento de medio siglo*. Buenos Aires.
- Salmoral, M. L. (2008). *Historia de Iberoamérica, III*. Madrid : Grupo Anaya .
- Serrano, M. M. (1989). *La Mediación Social*.
- Serrano, M. M. (2004). *La Producción Social de Comunicación* (3 ed., Vol. Primera Parte). Madrid: Alianza.
- Serrano, M. M. (2008). *La Mediación Social 2* . Madrid: Akal.
- SIDALC. (Octubre de 2014). *Alianza de servicios de información agropecuaria*. Obtenido de <http://orton.catie.ac.cr/es/sobresidalc>
- Sobrino, M. Á. (s.f.). *Instituciones mediadoras y cambios sociales*.
- Suarez, E. G. (s.f.). Conocimiento científico e información científica. *ACIMED*.
- Teoría de las organizaciones. (s.f.). <https://bibliografiaeducacion.files.wordpress.com>. Recuperado el 8 de Septiembre de 2015, de <https://bibliografiaeducacion.files.wordpress.com/2012/11/teoria-de-las-organizaciones-4.pdf>
- Torres, R., Posas, M., & Ellis, F. (1973, 1993, 1983).
- Trigo, E. J., Pomareda, C., & Villareal, F. (2012). *Los INIA en ALC*.
- UNESCO. (1998). *Voces para el cambio: La comunicación y la mujer rural / Los oyentes rurales responden El Correo de la UNESCO, Nº 170*.
- UNICEF. (9 de enero de 2015). *Estado mundial de la infancia 2009*. Obtenido de <http://www.unicef.org/spanish/sowc09/>
- Vía Campesina. (s.f.). <http://www.clocviacampesina.org>. Recuperado el 9 de Septiembre de 2015, de http://www.clocviacampesina.org/nota_completa.php?id=369#Ancla
- Villeda M., S. F. (2012). *Sistematización diplomado de extensión agrícola*. Tegucigalpa M.D.C.
- Wikipedia. (7 de Septiembre de 2015). *Tecnologías de la información y la comunicación*. Obtenido de http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADas_de_la_informaci%C3%B3n_y_la_comunicaci%C3%B3n
- Williams. (1973).
- Woodman, L. (1985). *Information management in large organizations*.

ANEXOS

ANEXOS

Anexo 1: Bases de datos de gestores y comunicadores de los INIA de Centro América

Gestores

Institución	Nombre	Correo electrónico	Asistente
ICTA Guatemala	Dr. Elías Raymundo Raymundo	gerencia@icta.gob.gt	
CENTA El Salvador	Ing. Alirio Edmundo Mendoza Martínez	aemendoza@centa.gob.sv	
DICTA Honduras	Ing. Jeovany Pérez	fperez.dicta@gmail.com	madaivasquez10@gmail.com
INTA Nicaragua	Ing. María José Corea Pérez	micoreap@gmail.com	asistente.direccion@inta.gob.ni
INTA Costa Rica	Dr. Carlos Araya Fernández	caraya@inta.go.cr	amorera@inta.go.cr
IDIAP Panamá	Dr. Axel Villalobos	villalobos.axel@gmail.com	direccion.idiap@gmail.com

Jefes de Comunicación

Institución	Nombre	Cargo	Correo electrónico	Skype	Teléfono
ICTA Guatemala	Lic. Guadalupe Tello	Encargada de Comunicación	divulgacion@icta.gob.gt lupitatello@gmail.com		(502) 6629 7899
CENTA El Salvador	Lic. Karla Arévalo Andrade	Jefa División de Comunicaciones CENTA (a.i.)	karla.arevalo@centa.gob.sv	arevaloandrade	(503) 2302 0253
DICTA Honduras	Lic. Miriam Villeda	Jefe Unidad de Comunicación	miriam_villeda@yahoo.es comunicaciondicta@gmail.com	mvilleda	(504) 9945 0556
INTA Nicaragua	Lic. Maricely Linarte	Encargada de comunicación	mllinarte@inta.gob.ni		(505) 2278 0471
INTA Costa Rica	Ing. Laura Ramírez	Jefa Departamento de Transferencia Tecnológica	lr Ramirez@inta.go.cr		(506) 22962495
IDIAP Panamá	Lic. Yariela Ayala	Encargada de Relaciones Públicas	yariela.ayala@idiap.gob.pa	Idiap_lyC	(507) 500 0519

Anexo 2: Caracterización agrícola de los países centroamericanos

País	Clima	Suelo	Población rural 2009, CELADE	Población urbana 2009, CELADE	familias productoras	Cultivos más importantes	Cultivos de importación	Cultivos de exportación
					clasificación TCP/Micro/PGB * 1000			
Guatemala	Promedio de 20°C a 28°C	Cultivos: anuales y perennes; pastos: naturales y cultivados; bosques: conífero, latifoliado y mixto; humedales. 39% agrícola, 34% forestal, 7,354,115.11 ha	43%	57%	564/20/478	Frutas y verduras: brócoli, la arveja china, el ajonjolí, los espárragos, el chile, aguacate, ajo, arroz, café, caña, cardamomo, cebolla, frijol negro, limón, maíz, mango, manzanas, melón, naranja, papa, papaya, piña, repollo, soya y tomate	Cereales, manzanas, alimentos procesados	Café, azúcar, banano, cardamomo, algodón, frutas frescas y secas, pescado, crustáceos y moluscos, legumbres y hortalizas l brócoli, la arveja china, el ajonjolí, los espárragos, el chile, aguacate, ajo, arroz, café, caña, cardamomo, cebolla, frijol negro, limón, maíz, mango, manzanas, melón, naranja, papa, papaya, piña, repollo, soya y tomate.
El Salvador	De 0 a 800 metros 27 a 22 ° C, De 800 a 1,200 metros 22 a 20 C, De 1,200 a 2,700 metros 20 a 10 ° C	5.8 % el equivalente a unas 121 mil hectáreas es el área forestal y 910.000 hectáreas para la agricultura (42%)	39%	60%	115/19/95	El café, el algodón y la caña de azúcar	Preparaciones alimenticias	café, azúcar, mariscos y alimentos envasados

Honduras	Promedio de 20.7 °C a 30 °C	El 25,8 por ciento de la tierra se destina a usos agrícolas. De este porcentaje, el 13,9 por ciento se destina a cultivos anuales y el 11,9 por ciento a cultivos permanentes. Las mejores tierras cultivables están destinadas a pastos naturales y la mayor parte se destinan a la ganadería extensiva. FAO. Bosque: 48%, agroforestal 2.16%, agropecuario 30.19% ICF 2013. anuario estadístico forestal	49%	51%	366/11/107	Café, banano, caña de azúcar y palma de aceite	alimentos procesados, fertilizantes, equipo agrícola	Banano, café, madera, aceite de palma, tilapia, azúcar, camarón, langosta, melón, sandía, vegetales orientales, piña, cacao y tabaco
Nicaragua	27°C y 32°C en invierno y los 30°C y 35° C durante el verano	Nicaragua tiene el 82.2% del suelo de uso El 39.9% es de pasto natural y el 23.1% de suelo en descanso y tacotales	42%	58%	226/17/91	Café, algodón y banano	Aceite crudo, fertilizantes y equipo y herramientas agrícolas	café, carne bovina, azúcar, mariscos, miel y cacao
Costa Rica	21 y 27 grados C	5.9% del territorio está conformado por cultivos permanentes y otro 4.4% está conformado por tierras de cultivo. 52.4% de bosque y el 25% del territorio es bosque protegido	34%	66%	55/21/3	Banano, café, caña de azúcar, piñas y cacao.	Ganado, carne, aves, pescado, lácteos, huevos, miel	Banano, piña, café, melón, plantas ornamentales, azúcar, carnes, mariscos

Panamá	23 y los 27 °C	52 % es de cobertura forestal al 2012, el 30% es cultivable	32%	68%	109/11/44	Azúcar, banana, naranja, café, arroz, maíz y tomate	Carnes, mariscos, leche y productos lácteos, huevos de aves, legumbres y frutas, café, té, hierbas, especias, vinagre y tabaco	Banano, azúcar de caña, pescado, piña
--------	----------------	---	-----	-----	-----------	---	--	---------------------------------------

Anexo 3: Caracterización de aspectos generales de los países centroamericanos

País	Extensión territorial	Límites	División	Capital	Forma de gobierno	Recursos Naturales			Población 2013/ 2014	Etnias	Idioma
						Vertientes	Fauna	Flora			
Guatemala	<u>108.990 km²</u>	Al Oeste y al Norte con México, al Este con Belice, el golfo de Honduras (Mar Caribe) y la República de Honduras, al Sureste con El Salvador, y al Sur con el Océano Pacífico.	8 regiones, 22 departamentos y 338 municipios	<u>Ciudad de Guatemala</u>	República presidencialista	Vertiente del Caribe, Vertiente del Pacífico y Vertiente del Golfo de México	Especies: 230 de mamíferos, 738 de aves, 250 de reptiles, 225 de peces de agua dulce	9.000 especies	14.084.000 15.468.203	40% mestiza, 38% indígena	Español
El Salvador	<u>21.481 km²</u>	Limita al Norte y Noreste con Honduras, al Oeste con Guatemala, al Sur con el Océano Pacífico y al Sureste con el Golfo de Fonseca.	14 departamentos, 39 distritos, 262 municipios	<u>San Salvador</u>	República presidencialista	Vertiente del Pacífico	Especies: 207 de mamíferos, 315 de aves, 121 de reptiles, 70 de anfibios, 170 de peces de agua dulce	3.000 especies	6.108.000 6.340.454 6 279 783	87% mestiza	Español

Honduras	<u>112.492</u> km ²	Al Norte por el Atlántico, al Este por el Atlántico y la República de Nicaragua, al sur por Nicaragua, el golfo de Fonseca y la República de El Salvador y al Oeste por Guatemala.	18 departamentos, 298 municipios	<u>Tegucigalpa</u>	República presidencialista	Vertiente del Caribe y Vertiente del Pacífico a través del Golfo de Fonseca. 10 grandes cuencas hidrográficas, de las cuales 2 drenan hacia la vertiente del Pacífico y 8 drenan hacia la vertiente del Atlántico.	Especies: 720 de aves, 211 de reptiles, 218 de mamíferos, 111 de anfibios, y 1.079 de peces	7.524 especies	8.447.000	81% mestiza. Indígenas, garífunas y criollos	Español
Nicaragua	<u>129.494</u> km ²	Al norte con Honduras, al sur con Costa Rica, al oeste con el océano Pacífico y, al este con el <u>mar Caribe</u> .	15 departamentos y 2 regiones autónomas y 153 municipios	<u>Managua</u>	República presidencialista	Vertiente del Caribe, Vertiente del Pacífico y Vertiente interna.	Especies: 300 de mamíferos, 582 de aves, 220 de reptiles, 170 de anfibios y 1.176 de peces	9.997 especies	6.028.000	69% mestiza, 17% blancos, 9% negros y 5% descendientes de indios	Español
Costa Rica	<u>51.160</u> km ²	Al norte con Nicaragua, al sur con Panamá, al este con el Mar Caribe y al oeste con el Océano Pacífico.	7 provincias, 81 cantones y 427 distritos	<u>San José</u>	República presidencialista	Vertiente del Caribe y Vertiente del Pacífico	Especies: 227 de mamíferos, 600 de aves, 232 de reptiles, 186 de anfibios, 1.254 de peces	10.000 especies	4.726.000	65% blanca	Español
Panamá	<u>78.260</u> km ²	Al norte, con el mar Caribe; al sur, con el océano Pacífico; al este, con la República de Colombia; y, al oeste, con la República de Costa Rica.	10 provincias y 5 comarcas indígenas.	<u>Panamá</u>	República presidencialista	Vertiente del Caribe y Vertiente del Pacífico	Especies: 957 de aves, 229 de mamíferos, 229 de reptiles, 179 de anfibios y 1.497 de peces	10.115 especies	3.652.000	64% mestiza	Español

Anexo 4: Caracterización de índices de desarrollo de los países centroamericanos

País	Pobreza	Pobreza extrema	Tasa de alfabetización 2012	Calidad de Vida 2014	IDH 2014	PIB Nominal 2012 BM	PIB Nominal Per cápita 2012 BM	PIB Agropecuario	Rank Economía FMI 2013 de 190	Crecimiento económico 2012
Guatemala	<u>54,0</u>	22,3	83,3	5.208	0,628	\$50.296.000.000	\$3.330	23%	76	+3.30
El Salvador	<u>29,0</u>	10,4	89,1	6.28	0,662	\$50.296.000.000	\$4.108	12%	100	+1.90
Honduras	<u>60,0</u>	47,1	82	5.157	0,617	\$18.180.000.000	\$2.185	12.70%	108	+3.30
Nicaragua	<u>42,5</u>	29,7	80,0	5.337	0,614	\$7.828.000.000	\$1.291	20%	129	+4.10
Costa Rica	<u>20,7</u>	7,1	94,5	6.644	0,763	\$44.884.000.000	\$9.500	8.90%	78	+5.10
Panamá	<u>26,0</u>	9,8	94.8	6.706	0,765	\$36,252,500,000	\$9,534	3.10%	88	+10.0

Anexo 5: Diagnóstico preliminar de la información de visibilización de las páginas web de los INIA de Latinoamérica

País	Institución	Visibilización							
		Noticias	Número			Período	Revista	Descripción	Otros
Argentina	INTA	Si	200	4.81	16		102	Desafío e Inta Informa	
Belice				0.00	0				No encuentro nada
Bolivia	INIAF	Si	70	1.68	6	2011-12			
Brasil	EMBRAPA	Si	370	8.90	30	2006-12			
Chile	INIA	No		0.00	0		Si	46 ejemplares de Tierra adentro desde el 2000	
Colombia	CORPOICA	Si	520	12.50	42	2005-12			
Costa Rica	INTA	Si	35	0.84	3	2009-12			Usa plataforma Platica
Cuba	INCA			0.00	0				No encuentro nada
R Dominicana	IDIAF			0.00	0				Está en el MAG
Ecuador	INIAP	No		0.00	0		Si	semestral 2010-11	
El Salvador	CENTA	Si	150	3.61	12	2011-12			
Guatemala	ICTA	No		0.00	0				No tiene página
Haití				0.00	0				No encuentro nada
Honduras	DICTA	Si	122	2.93	10	2011-12	Si	Volvamos al campo	
México	INIFAP	Si		0.00	0	2008-12			
Nicaragua	INTA	Si	4	0.10	0				
Panamá	IDIAP	Si	60	1.44	5	2010-12			
Paraguay	IPTA	No		0.00	0				No tiene página
Perú	INIA	Si	200	4.81	16	2009-12	Si	Agroinnova	
Uruguay	INIA	Si	800	19.24	65	2002-12			
Venezuela	INIA	Si	1628	39.14	133				
España	INIA	No			339		No		Tiene sistema redes

Anexo 6: Documentación propia de los INIA utilizada como fuente bibliográfica de soporte

ICTA Guatemala	CENTA EL Salvador	DICTA Honduras	INTA Nicaragua	INTA Costa Rica	IDIAP PANAMA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Boletín noticias ICTA enero 2015 2. Memoria anual de labores 2013 3. Funciones administrativas 4. Ley orgánica ICTA 5. Reglamento personal ICTA 6. POA Enero 2015 7. Ejecución presupuestaria 8. Publicación en el Diario C.A de presupuestos de ingresos y Egresos 2015 9. Enero 2015 Becas 10. Informe de avances ICTA 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ley Principal que rige a la institución 2. Reglamento de la Ley principal 3. Manuales básicos de organización 4. Actas de consejo 5. Organigrama 6. Procedimientos de selección y contratación de personal 7. Plan Operativo Anual 8. Memorias de labores 2010 9. Plan estratégico 2011-2014 10. Obras en ejecución 11. Estadísticas 12. Presupuesto 2011 13. Revista cosecha 14. Directorio de agencias 15. Ley de acceso a la información El Salvador 16. Ley de creación del 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ley de modernización agrícola 2. Reglamento de personal 3. Reglamento interno 4. Memoria Congreso Manejo Integrado de Plagas 2012 5. Memoria Bono Tecnológico Productivo 2006-2009 6. Memoria Bono de Solidaridad Productiva 2010 7. Memoria de resultados 2005 8. Memoria de resultados 2006 9. Memoria de resultados 2009 10. Memoria diplomado extensión agrícola 2012 11. Memoria técnica PCCMCA 2013 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Creación del Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria 2. Estrategia nacional para el fomento de la producción orgánica en Nicaragua 3. Estrategia Sectorial de Agua Potable y Saneamiento de Nicaragua 4. Informe de avance sobre el Plan Nacional de Desarrollo Humano hasta 2010 5. Plan Nacional para la Gestión del Riesgo 2010-2015 6. Plan de Adaptación a la variabilidad y el Cambio Climático en el Sector Agropecuario, Forestal y Pesca en Nicaragua 7. Informe prioridades en la agenda de desarrollo en el tema agua post-2015 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revista Alcances Tecnológicos 2009 2. Boletín informativo INTA Informa marzo 2011 3. GACETA(10/09/2008) TARIFAS INTA .pdf 4. Ley de Creación CORFOGA.pdf 5. <u>Ley Agr.Organica.pdf</u> 6. <u>Ley INTA 8149.pdf</u> 7. <u>Ley Suelos 7779.pdf</u> 8. <u>PITTA.pdf</u> 9. Reglamento a la Ley de Creación de la Corporación Ganadera.pdf 10. Reglamento de agricultura orgánica.pdf 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Video Metodología IDIAP - Agricultura Familiar 2. Memoria Anual del IDIAP 2013 3. Memoria Anual del IDIAP 2012 4. Memoria Anual del IDIAP 2011 5. Memoria Anual del IDIAP 2010 6. Memoria Anual del IDIAP 2009 7. Memoria Anual del IDIAP 2008 8. Memoria Anual del IDIAP 2006-2007 9. Memoria Anual del IDIAP 2004-2005 10. Memoria del I Congreso zoogenético: Actas Iberoamericanas de Conservación Animal (AICA), RED CONBIAND 11. Ley de creación del IDIAP

	<p>CENTA</p> <p>17. Ley ética gubernamental reformada</p> <p>18. Ley LACAP</p> <p>19. Políticas de informática</p> <p>20. Reglamento interno</p> <p>21. Reglamento de transporte</p> <p>22. Rendición de cuentas 2010-2011</p>	<p>12. Memoria de resultados 2014</p> <p>13. Directorio de cajas rurales atendidas por DICTA</p> <p>14. Organización y fortalecimiento de cajas rurales</p> <p>15. Estrategia de comunicación 2014</p> <p>16. Estrategia de comunicación 2015</p> <p>17. Informe Estado del Arte de las finanzas para la agricultura en Honduras</p> <p>18. Listado de publicaciones DICTA</p> <p>19. Plan de fortalecimiento vinculación y gestión del conocimiento</p> <p>20. Revista volvamos al campo</p> <p>21. Sondeo de mercados para productos agroalimentarios</p>	<p>8. Programa sobre Oportunidades Estratégicas Nacionales</p> <p>9. Proyecto Colaborativo AID-MSU-INTA Proyecto Alimentar El Futuro</p> <p>10. Plan Nacional de Desarrollo</p> <p>11. Programa de Fomento a la Productividad Agropecuaria Sostenible</p> <p>12. Informe comparativo del redireccionamiento a los servicios del Instituto Nicaragüense Tecnología Agropecuaria 2006-2007</p> <p>13. Reforma a la Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo</p>	<p>11. <u>Reglamento Ley De Suelos.pdf</u></p> <p>12. <u>Reglamento Ley INTA.pdf</u></p> <p>13. Memoria 2013</p> <p>14. Plan de compras INTA 2015</p>	<p>12. Modificación Ley IDIAP</p> <p>13. Reglamento interno IDIAP</p> <p>14. Modificación estructura orgánica IDIAP</p> <p>15. Ley de aprobación de manual de funciones</p> <p>16. Decreto legal de corrección de procedimiento</p> <p>17. Resolución para reglamentar modalidad técnica de una variedad</p> <p>18. <u>Plan Estratégico</u></p> <p>19. Políticas institucionales</p> <p>20. Manual de Procedimientos</p> <p>21. <u>Estructura Organizativa</u></p> <p>22. <u>Seguimiento de Documentos</u></p> <p>23. Descripción de Documentos</p> <p>24. Reglas de Procedimiento</p> <p>25. <u>Proyectos Institucionales</u></p> <p>26. <u>Estructura y Ejecución Presupuestaria</u></p> <p>27. Estadística</p> <p>28. <u>Programas Desarrollados</u></p> <p>29. <u>Código de Ética</u></p> <p>30. <u>Manual de Organización y Funciones</u></p>
--	--	---	--	---	--

Anexo 7: Dossier ICTA

ICTA – Guatemala

Instituto de Ciencia y Tecnologías Agrícolas ICTA



Misión

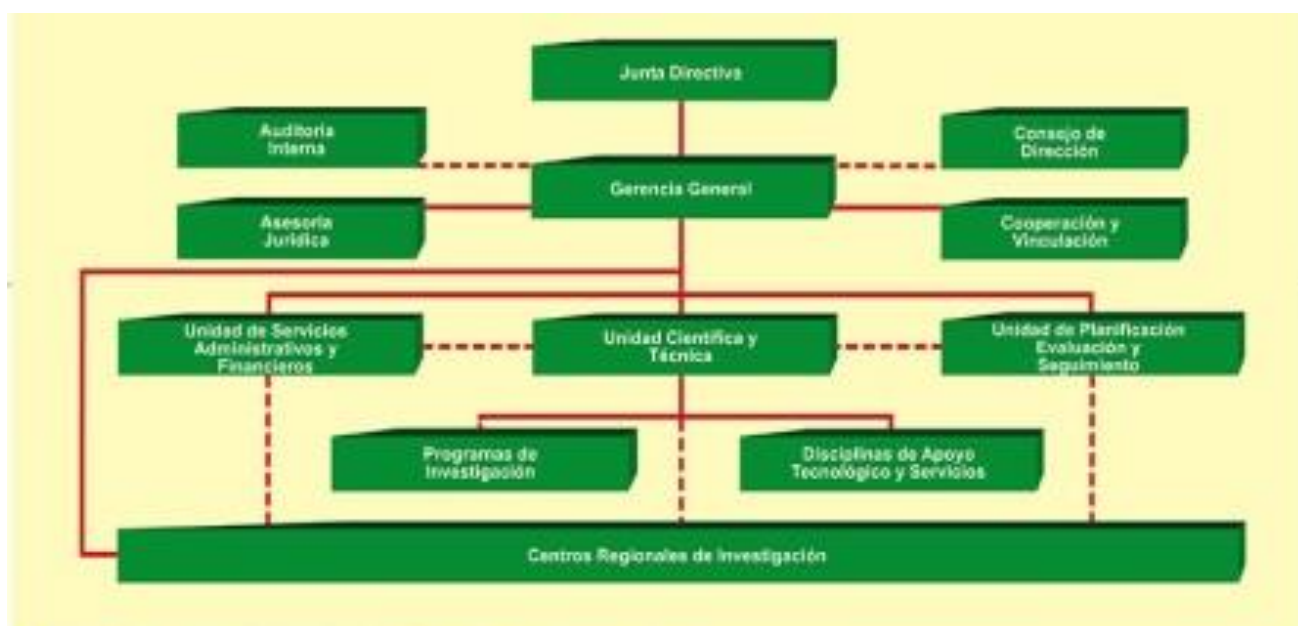
Somos una institución de derecho público responsable de generar y promover la ciencia y la tecnología agrícolas para la sostenibilidad de los sistemas de producción agrícola, con énfasis en agricultores de infra – subsistencia y excedentarios , como una contribución al desarrollo agrícola de Guatemala.

Visión

Ser la institución que mediante la generación y promoción de tecnología, contribuye al desarrollo agrícola nacional.

Valores: Mística de trabajo, Honestidad, Solidaridad

Organigrama



Soporte legal

- Funciones administrativas
- Ley orgánica ICTA
- Reglamento personal ICTA

Áreas de trabajo

- Socio economía rural
- Biotecnología
- Validación y transferencia de tecnología
- Protección vegetal
- Tecnología de producción de semillas
- Recursos genéticos
- Suelos y agua
- Divulgación
- Informática

Programas

- Programa de investigación de maíz
- Programa de investigación de arroz
- Programa de investigación de frijol
- Programa de investigación de hortalizas
- Programa de Sistemas Tradicionales y Alternativos de Producción de Alimentos

Servicios

- Semilla
- Acondicionamiento de semillas
- Análisis de suelo y plantas
- Pruebas de eficacia

Productos Comunicativos

Producto	Cantidad
Noticias	44*
Manuales, fichas técnicas, boletines, hojas divulgativas y folletos	79
Boletines informativos "Noticias ICTA"	10
Memorias institucionales	13

Actualizado a junio 2015. Para efectos de esta investigación se utilizaron 18 noticias publicadas entre en período de 14/sep/2012 al 30/may/2014.

Información pública

Los Sujetos Obligados deberán mantener, actualizada y disponible, en todo momento, de acuerdo con sus funciones y a disposición de cualquier interesado, como mínimo, la siguiente información, que podrá ser consultada de manera directa o a través de los portales electrónicos de cada sujeto obligado.

1. ESTRUCTURA ORGÁNICA:

Estructura orgánica y funciones de cada una de las dependencias y departamentos, incluyendo su marco normativo; ver organigrama y ver funciones administrativas ley orgánica ICTA, y reglamento ICTA.

2. DIRECTORIO TELEFONICO:

Dirección y teléfonos de la entidad y de todas las dependencias que la conforman.

3. DIRECTORIO DE EMPLEADOS Y SERVICIOS PÚBLICOS:

Directorio de empleados y servidores públicos, incluyendo números de teléfonos y direcciones de correo electrónico oficiales no privados; quedan exentos de esta obligación los sujetos obligados cuando se ponga en riesgo el sistema nacional de seguridad, la investigación criminal e inteligencia del Estado.

4. NOMINAS DE PERSONAL:

Número y nombre de funcionarios, servidores públicos, empleados y asesores que laboran en el sujeto obligado y todas sus dependencias, incluyendo salarios que corresponden a cada cargo, horarios, dietas, bonos, viáticos o cualquier otra remuneración económica que perciban por cualquier concepto. Quedan exentos de esta obligación los sujetos obligados cuando se ponga en riesgo el sistema nacional de seguridad, la investigación criminal e inteligencia del Estado; Renglón 011 , Renglón 031, Enero 2015 Renglón 011

5. MISIÓN Y OBJETIVOS PLAN OPERATIVO E INFORME DE RESULTADOS:

La misión y objetivos de la institución, su plan operativo anual y los resultados obtenidos en el cumplimiento de los mismos; Misión y objetivos, POA y Memorias ICTA.

Enero 2015 POA

6. MANUALES DE PROCEDIMIENTOS:

Manuales de procedimientos, tanto administrativos como operativos;
Almacén , Inventarios y Tesorería

7. PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS:

La información sobre el presupuesto de ingresos y egresos asignado para cada ejercicio fiscal; los programas cuya elaboración y/o ejecución se encuentren a su cargo y todas las modificaciones que se realicen al mismo, incluyendo transferencias internas y externas; Egresos e Ingresos, . Ejecución presupuestaria ,modificación presupuestaria, modificación presupuestaria II, Presupuesto Fiscal y Publicación en el Diario C.A del presupuestos de ingresos y Egresos 2015

Enero 2015 Presupuesto ingresos y egresos, Modificaciones internas y externas

Marzo 2015 Presupuesto ingresos y egresos, Modificaciones internas y externas

Abril 2015 Presupuesto ingresos y egresos, Modificaciones internas y externas

8. INFORMES MENSUALES DE EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA:

Los informes mensuales de ejecución presupuestaria de todos los renglones y de todas las unidades, tanto operativas como administrativas de la entidad

Enero 2015 Ejecución presupuestaria

Marzo 2015 Ejecución presupuestaria

Abril 2015 Ejecución presupuestaria

9. DEPÓSITOS CON FONDOS PÚBLICOS:

La información detallada sobre los depósitos constituidos con fondos públicos provenientes de ingresos ordinarios, extraordinarios, impuestos, fondos privativos, empréstitos y donaciones;

Enero 2015 Depósitos constituidos

Marzo 2015 Depósitos constituidos

Abril 2015 Depósitos constituidos

10. PROCESOS DE COTIZACIÓN Y LICITACIÓN:

La información relacionada con los procesos de cotización y licitación para la adquisición de bienes que son utilizados para los programas de educación, salud, seguridad, desarrollo rural y todos aquellos que tienen dentro de sus características la entrega de dichos bienes a beneficiarios directos o indirectos, indicando las cantidades, precios unitarios, los montos, los renglones presupuestarios correspondientes, las características de los proveedores, los detalles de los procesos de adjudicación y el contenido de los contratos.

11. CONTRATACIONES DE BIENES Y SERVICIOS:

La información sobre contrataciones de todos los bienes y servicios que son utilizados por los sujetos obligados, identificando los montos, precios unitarios, costos, los renglones presupuestarios correspondientes, las características de los proveedores, los detalles de los procesos de adjudicación y el contenido de los contratos.

12. VIAJES Y VIÁTICOS:

Listado de viajes nacionales e internacionales autorizados por los sujetos obligados y que son financiados con fondos públicos ya sea para funcionarios públicos o para cualquier otra persona, incluyendo objetivos de los viajes, personal autorizado a viajar, destino y costos, tanto de boletos aéreos como de viáticos.

Enero 2015 Viáticos

Marzo 2015 Viáticos

13. INVENTARIO DE BIENES:

La información relacionada al inventario de bienes muebles e inmuebles con que cuenta cada uno de los sujetos obligados por la presente ley para el cumplimiento de sus atribuciones.

Enero 2015 Inventario de bienes a Diciembre 2014

14. MANTENIMIENTO DE EQUIPO:

Información sobre los contratos de mantenimiento de equipo, vehículos inmuebles, plantas e instalaciones de todos los sujetos obligados, incluyendo monto y plazo del contrato e información del proveedor.

15. PROGRAMAS DE BECAS:

Los montos asignados, los criterios de acceso y los padrones de beneficiarios de los programas de subsidios, becas o transferencias otorgados con fondos públicos; Ver más

Enero 2015 Becas

16. CONTRATOS LICENCIAS Y CONCESIONES:

La información relacionada a los contratos, licencias o concesiones para el usufructo o explotación de bienes del Estado.

17. EMPRESAS PRECALIFICADAS PARA EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS:

Los listados de las empresas precalificadas para la ejecución de obras públicas, de venta de bienes y de prestación de servicios de cualquier naturaleza, incluyendo la información relacionada a la razón social, capital autorizado y la información que corresponda al renglón para el que fueron precalificadas.

18. LISTADO DE OBRAS CON FONDOS PÚBLICOS:

El listado de obras en ejecución o ejecutadas total o parcialmente con fondos públicos, o con recursos provenientes de préstamos otorgados a cualquiera de las entidades del Estado, indicando la ubicación exacta, el costo total de la obra, la fuente de financiamiento, el tiempo de ejecución, beneficiarios, empresa o entidad ejecutora, nombre del funcionario responsable de la obra, contenido y especificaciones del contrato correspondiente.

19. CONTRATOS DE ARRENDAMIENTOS DE INMUEBLES:

Los contratos de arrendamientos de inmuebles, equipo, maquinaria o cualquier otro bien o servicio, especificando las características de los mismos, motivos del arrendamiento, datos generales del arrendatario, monto y plazo de los contratos.

20. CONTRATOS DE COTIZACIÓN Y LICITACIÓN:

Información sobre todas las contrataciones que se realicen a través de los procesos de cotización y licitación y sus contratos respectivos, identificando el número de operación correspondiente a los sistemas electrónicos de registro de contrataciones de bienes o servicios, fecha de adjudicación, nombre del proveedor, monto adjudicado, plazo del contrato y fecha de aprobación del contrato respectivo.

21. FIDEICOMISOS:

Destino total del ejercicio de los recursos de los fideicomisos constituidos con fondos públicos, incluyendo la información relacionada a las cotizaciones o licitaciones realizadas para la ejecución de dichos recursos y gastos administrativos y operativos del fideicomiso.

22. COMPRAS DIRECTAS:

El listado de las compras directas realizadas por las dependencias de los sujetos obligados.

23. AUDITORIAS:

Los informes finales de las auditorias gubernamentales o privadas practicadas a los sujetos obligados, conforme a los periódicos de revisión correspondientes.

24. INFORMACIÓN DE ENTIDADES INTERNACIONALES:

En caso de las entidades públicas o privadas de carácter internacional, que manejen o administren fondos públicos deberán hacer pública la información obligatoria contenida en los numerales anteriores, relacionada únicamente a las compras y contrataciones que realicen con dichos fondos.

25. INFORMACIÓN DE ENTIDADES NO GUBERNAMENTALES O PRIVADOS:

En caso de las entidades no gubernamentales o de carácter privado que manejen o administren fondos públicos deben hacer pública la información obligatoria contenida en los numerales anteriores, relacionada únicamente a las compras y contrataciones que realicen con dichos fondos.

26. PUBLICACIONES EN EL DIARIO C. A:

Los responsables de los archivos de cada uno de los sujetos obligados deberán publicar, por lo menos una vez al año, y a través del Diario de Centro América, un informe sobre: el funcionamiento y finalidad del archivo, sus sistemas de registro y categorías de información, los procedimientos y facilidades de acceso al archivo.

27. ÍNDICE DE INFORMACIÓN:

El índice de la información debidamente clasificada de acuerdo a esta ley.

28. PERTENENCIA LINGÜÍSTICA

Las entidades e instituciones del Estado deberán mantener informe actualizado sobre los datos relacionados con la pertenencia sociolingüística de los usuarios de sus servicios, a efecto de adecuar la prestación de los mismos.

29. OTRA INFORMACIÓN

Cualquier otra información que sea de utilidad o relevancia para cumplir con los fines y objetivos de la presente ley. Informe de avances ICTA, POAICTA 2da. actualización.

Enlaces



Anexo 8: Dossier CENTA

DOSSIER CENTA – El Salvador

Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal “Enrique Álvarez Córdova”



Historia

Enrique Alvarez Córdova
1930 - 1980

En San Salvador nació el señor Enrique Álvarez Córdova, un 4 de Marzo de 1930, hijo de doña Carmen Córdova de Álvarez y su padre don Enrique Álvarez Drews. Su vida estudiantil la desarrolló de 1936-1944 en el Externado San José, 1944-1948 Hackley Preparatory School, Tarrytown, New York y finalmente 1948-1950 realizó estudios superiores de Economía y Agricultura en la Universidad de Rutgers, in New Brunswick, New Jersey, Estados Unidos de Norte América.

Su trayectoria en el CENTA fue:

- De 1967 a 1970: Identificación, diseño, negociación, contratación y aprobación del Préstamo de la USAID al GOES para ejecución del Proyecto “CENTA-AID” (6 feb. 1968 al 30 sep. 1968 subsecretario Don Enrique Álvarez Córdova fungió como subsecretario del Ministerio de Agricultura y Ganadería.
- En 1970, renombra a la Dirección General de Investigación y Extensión Agropecuaria (DGIEA) con el nombre de Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria (CENTA), institución que para este año cuenta con 49. Agencias de Extensión.
- De 1970 a 1975: Diseño, aprobación, construcción y equipamiento de las instalaciones del CENTA-MAG. (6 mayo 1969 al 30 sep. 1973 Ministro Enrique Álvarez Córdova).
- En 1975: Inauguración de las nuevas instalaciones del CENTA en San Andrés, La Libertad.

Misión:

Proveer soluciones tecnológicas innovadoras al sector agropecuario ampliado, para contribuir a mejorar la situación ambiental del país, garantizando la seguridad alimentaria y nutricional de la población salvadoreña y su calidad de vida.

Visión:

Haber mejorado la calidad de vida de las familias rurales y las condiciones ambientales del país, ejerciendo el liderazgo y articulando el Sistema Nacional de Innovación Tecnológica Agropecuaria.

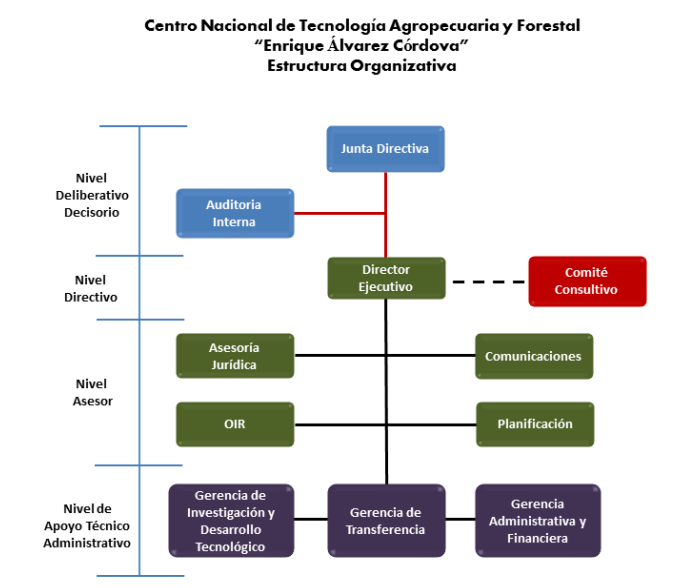
Objetivo General:

Contribuir al incremento de la producción y productividad del sector agropecuario y forestal, mediante la generación y transferencia de tecnología apropiada para cultivos, especies animales y recursos naturales renovables; que posibiliten la satisfacción de las necesidades alimentarias de la población, las exportaciones y la agroindustria local; propiciando el ingreso de los productores, el manejo racional y sostenido de los recursos naturales y la conservación del medio ambiente

Funciones Generales:

- Asesorar al Ministerio de Agricultura y Ganadería, en la formulación de la de política nacional de desarrollo científico y tecnológico agropecuario y forestal.
- Contribuir a ejecutar la política nacional de desarrollo científico y tecnológico agropecuario y forestal.
- Desarrollar la generación y transferencia de tecnologías agropecuaria y forestal.
- Divulgar logros y resultados de la investigación generada en el país o introducida con el fin de facilitar la adopción de las tecnologías apropiadas.
- Promover el uso generalizado de las opciones tecnológicas y de los servicios de laboratorio que apoyen a la producción.
- Apoyar la formación de transferencistas de tecnología agropecuaria y forestal.
- Ejercer el seguimiento a proyectos de investigación y transferencia subsidiados por CENTA.

Estructura organizativa



Soporte legal

El Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "Enrique Alvarez Cordova establece leyes y normativas para todo el personal de la institución.

Consulte documento:

- * [Ley de Creación del CENTA](#)
- * [Reglamento Interno](#)
- * [Ley de Transporte](#)
- * [Ley LACAP](#)
- * [Política Informatica](#)
- * [Ley de Acceso a la Información](#)
- * [Ley de Etica Gubernamental](#)

Áreas de trabajo

- Investigación Tecnológica
- Transferencia Tecnológica
 - Extensión Agropecuaria Y Forestal
 - Asistencia Técnica Especializada
 - Capacitación

Servicios

- Laboratorio: biotecnología, parasitología vegetal, química agrícola, suelos y tecnología de alimentos
- Biblioteca
- Tecnología de semillas
- Capacitaciones: oferta
 - Producción cultivos hidropónicos bajo invernaderos con énfasis en el cultivo de tomate
 - Producción cultivos hidropónicos bajo invernaderos con énfasis en el cultivo de chile dulce.
 - Manejo agronómico y buenas prácticas agrícolas para la producción de papaya y guayaba
 - Procesamiento de frutas para la elaboración de jaleas y mermeladas.
 - Construcción y uso de micro túneles para la producción de hortalizas.
 - Producción, uso y procesamiento de plantas medicinales y aromáticas.
 - Tecnologías para la producción de miel de abeja.
 - Establecimiento y manejo de huertos familiares.
 - Elaboración de Bokashi, biofermentos y su aplicación en los cultivos.

- Procesamiento de hortalizas para la producción de encurtidos.
- Uso y construcción de macro túneles para la producción de hortalizas.
- Producción artesanal de semilla de frijol.
- Diseño y establecimiento de sistemas de riego por goteo.
- Técnicas de injertación en frutales.

Servicios en línea


- Comercialización: Tabla de precios de productos
- Compras y contrataciones
- Soporte técnico remoto

Productos Comunicativos

Producto	Cantidad
Noticias	780*
Videos	167
Guías técnicas	31
Memorias	1
Boletines Centa Informa	4
Revista informativa "Cosecha"	14
Grabaciones programa de radio "Cosecha"	113

- Actualizada a Junio 2015, para efectos de estudio se tomaron 577 noticias entre el período del 5/sept/2011 al 28/may/2014.

Acuerdos

El Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "Enrique Álvarez Córdova"  **CENTA**, con el propósito de incrementar los niveles de adopción tecnológica, promueve el establecimiento de acuerdos y convenios para la ejecución de proyectos de desarrollo tecnológico en forma conjunta.

Cartas de entendimiento

1. Universidad de El Salvador: Promover el desarrollo de programas de educación
2. Alcaldía de Sensembría: Implementar los servicios de asistencia técnica
3. Alcaldía de Yamabal: Implementar los servicios de asistencia técnica
4. Alcaldía de Guatajiagua: Implementar los servicios de asistencia técnica
5. Parroquia de Nuestra Señora de Santa Ana de Nueva Granada: Ampliar los servicios de asistencia técnica
6. Alcaldía Municipal de Nueva Granada: Ampliar los servicios de asistencia técnica
7. Comisión Nacional Apícola de El Salvador (CONAPIS): Asistencia técnica apícola
8. Fundación para el Desarrollo Local y el Fortalecimiento Municipal e Institucional de Centro América y el Caribe (DEMUCA): Operativizar acciones de desarrollo económico y social
9. Alcaldía de Atiquizaya: Crear y operar una agencia de extensión agropecuaria

10. Alcaldía de Turín: Crear y operar una agencia de extensión agropecuaria ubicada en la ciudad de Turín.
11. ZAMORANO: frijol.
12. CIP: camote pulpa anaranjada,
13. CIMMYT: Identificar híbridos y variedades de maíz de alta calidad de proteína

Acuerdos

1. CENTA/MAG/PROLECHE: Incrementar la producción y productividad de la ganadería lechera nacional
2. Ministerio de Agricultura y Ganadería: Fomento a la producción y productividad en los cultivos de granos básicos hortalizas y frutales.
3. Dirección Ejecutiva Nacional del Plan Trifinio-Vicepresidencia de la República: Promover la protección de los recursos naturales
4. CENTA/MAG/CEL: Mejorar la producción y productividad agrícola de las tierras fluctuantes del embalse de la presa El Cerrón Grande.
5. Consejo Salvadoreño del Café: Ejecución del proyecto repoblación de zonas cafetaleras
6. Asociación de Organizaciones de Los Cuchumatanes (ASOCUCH-Guatemala) : Desarrollar y liberar variedades mejoradas de frijol.
7. Corporación Colombiana de Investigación Colombiana (CORPOICA): Intercambio técnico científico para generar tecnología de biocombustible.
8. SICTA: Mejorar las condiciones socioeconómicas de los productores de tomate y papa en El Salvador.
9. Misión Taiwán: Apoyo a productores a mejorar sus sistemas de producción en los rubros de hortalizas y frutícolas.

Proyectos

1. Koica: Técnicas para la producción de hortalizas
2. JICA: Procesos de producción de cultivo de hortalizas
3. FAO: Apoyo a la rehabilitación productiva y manejo sostenible de microcuencas

Transparencia

El CENTA dispone la siguiente información en su portal de transparencia

- *Marco Normativo*
- [Ley Principal que rige a la institución](#)
- [Reglamento de la Ley principal](#)
- [Manuales básicos de organización](#)
- [Otros documentos normativos](#)
- [Actas de consejo](#)
- [Organigrama](#)
- [Procedimientos de selección y contratación de personal](#)
- *Marco de gestión estratégica*
- [Servicios](#)
- [Directorio de funcionarios](#)

- [Listado de asesores](#)
- [Plan Operativo Anual](#)
- [Memorias de labores](#)
- [Informes exigidos por disposición legal](#)
- [Obras en ejecución](#)
- [Estadísticas](#)
- *Marco presupuestario*
- [Presupuesto actual](#)
- [Subsidios e incentivos fiscales](#)
- [Recursos públicos destinados a privados](#)
- [Remuneraciones](#)
- [Inventarios](#)
- [Viajes](#)
- [Estados financieros](#)
- [Concesiones y autorizaciones](#)
- [Contrataciones y adquisiciones](#)
- [Registro de ofertantes y contratistas según Art. 15 LACAP](#)

Enlaces

El Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "Enrique Álvarez Córdova" CENTA a través del gobierno central y organismos promueven el desarrollo tecnológico agropecuario y forestal para mejorar la calidad de la familia productora del país, a continuación se presenta los enlaces con otras instituciones:



Casa Presidencial de El Salvador
<http://www.presidencia.gob.sv>



Escuela Nacional de Agricultura
<http://www.ena.edu.sv>



IICA



Asamblea Legislativa de El Salvador
<http://www.asamblea.gob.sv>



Ministerio de Medio Ambiente
<http://www.marn.gob.sv>



FAO



Ministerio de Agricultura y Ganadería
<http://www.mag.gob.sv>



CAMAGRO
<http://new.camagro.com>



PMA

Naciones Unidas
Programa Mundial de Alimentos

<http://www.iica.int/Esp/Paginas/default.aspx>



Red Innovagro
<http://www.redinnovagro.in>

http://www.fao.org/index_es.htm



JICA
<http://www.jica.go.jp/elsalvador/espanol>

<http://es.wfp.org>



CIMMYT
<http://www.cimmyt.org/es>

Anexo 9: Dossier DICTA

Dossier DICTA Honduras Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria



La Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria, DICTA fue creada mediante la Ley para la Modernización y el Desarrollo del Sector Agrícola (LMDSA), Decreto No. 31-92 del 5 de marzo de 1992. Inició operaciones en el año 1995.

Es un organismo desconcentrado, técnico, financiero y administrativo, adscrita a la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG). Su reglamento interno determina la estructura, organización y funcionamiento.

El mandato legal dado a la DICTA conforme LMDSA, es la racionalización de los servicios de Generación y Transferencia de Tecnología Agrícola (GTTA), utilizando la cooperación de las instituciones especializadas privadas existentes en el país y promover la operación y creación de instituciones o compañías privadas con esos propósitos.

También, DICTA tiene a su cargo el diseño, la dirección y ejecución de los programas de GTTA al sector agrícola y conforme el Reglamento de DICTA, se le ordena apoyar mediante actividades de GTTA, al pequeño productor y el radicado en zonas marginales, con cargo al estado, a fin de desarrollar modelos de transferencia de tecnología que resulten útiles para su expansión a nivel nacional a través de la aplicación de mecanismos privados de asistencia técnica.

Visión

Somos la Institución pública líder en el desarrollo científico y tecnológico del sector agroalimentario del país, que incide en la aplicación de políticas públicas a nivel nacional y presta los servicios a los productores/as de forma eficaz, eficiente y con alto grado de responsabilidad, calidad y transparencia.

Misión

Diseñar, dirigir, normar y ejecutar los programas de Investigación, Transferencia de Tecnologías y Fomento de la Agricultura Familiar, que permitan potenciar las capacidades de

innovación de los productores/as con el fin de lograr el desarrollo del agro y la seguridad alimentaria.

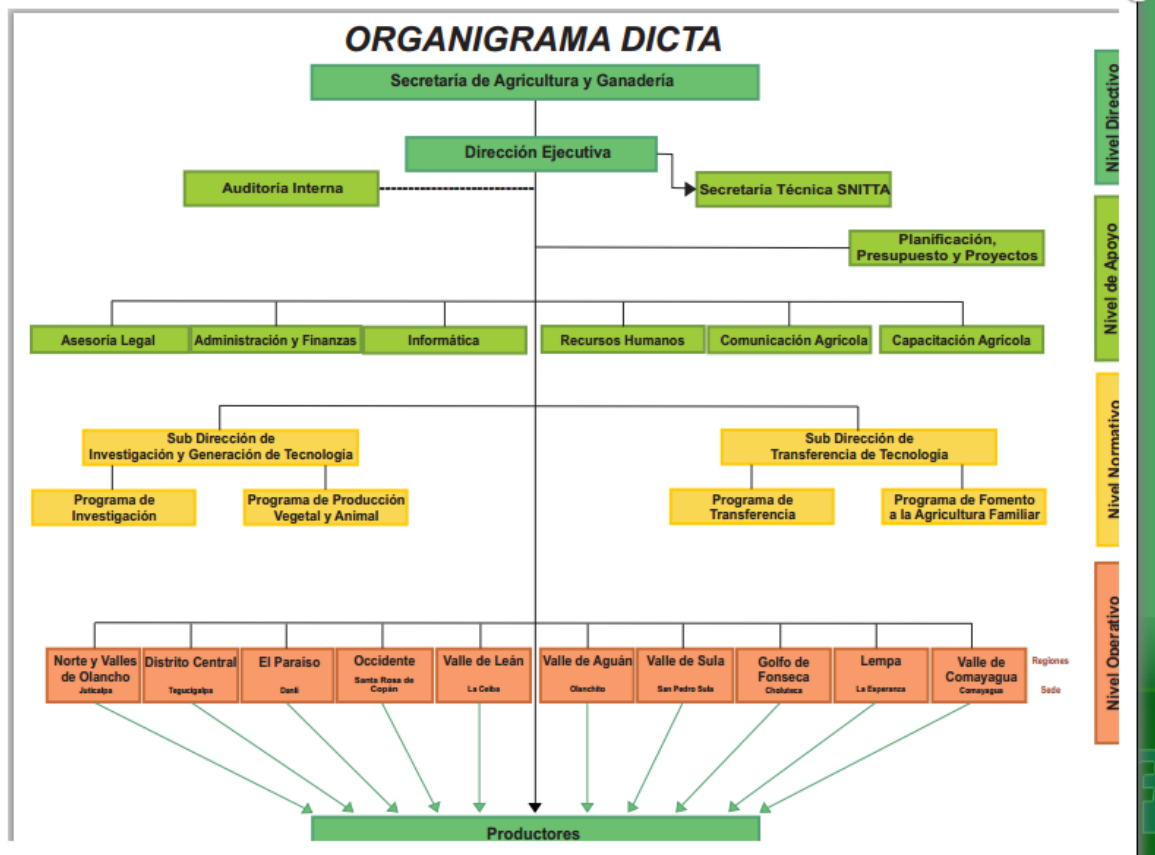
Objetivos estratégicos

- Garantizar el acceso del productor a los servicios de generación y transferencia de tecnología efectivos que propicien el desarrollo de las capacidades de innovación de la comunidad rural, la generación de empleo agrícola, mayor disponibilidad de alimentos y competitividad en un ámbito de equidad social y de sustentabilidad ambiental.
- Organizar y operativizar el Sistema Nacional de Innovación y Desarrollo Tecnológico a fin de promover la asociatividad nacional e internacional del sector agrícola para la gestión de la Generación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria
- Diseñar y desarrollar la oferta tecnológica adaptada a las demandas de los productores y condiciones agroclimáticas, para aumentar la producción y productividad agropecuaria
- Transferir tecnologías que promuevan la innovación tecnológica, el aumento de capacidades y el fortalecimiento de la competitividad de las explotaciones agropecuarias en un ámbito de equidad social y de sustentabilidad ambiental.
- Garantizar el acceso del pequeño y mediano productor a los servicios de apoyo tecnológico que propicien la seguridad alimentaria de las familias, la organización, aumentar la producción y el desarrollo de las capacidades de innovación en sus explotaciones.

Soporte legal

1. Ley de modernización agrícola
2. Reglamento de personal
3. Reglamento interno
4. Políticas sectoriales

Organigrama



Áreas de trabajo

Generación

- Investigación
- Estaciones experimentales
- Semilla

Transferencia

- Granos básicos
- Ganadería
- Frutas y hortalizas
- Agroindustriales
- Gestión empresarial
- Financiamiento al productor
- Organización productiva
- Género
- Capacitación

Oferta de capacitación

- Taller BPA's
- Educación financiera
- Industrialización de cacahuete
- ABC Gobierno de Brasil
- Cambio climático
- Valor agregado
- Tracción animal
- Agricultura orgánica

Productos Comunicativos

Producto	Cantidad
Noticias	298
Videos	36
Manuales, fichas técnicas, boletines, hojas divulgativas y folletos	118
Boletines informativos "Noticias ICTA"	18
Memorias institucionales	9

Actualizado a junio 2015. Para efectos de esta investigación se utilizaron 264 noticias publicadas entre en período de 17/feb/2010 al 14/may/2014.

Proyectos

1. Evaluación Y Liberación De Nuevas Variedades De Sorgo Para Grano Y Forraje De Buena Calidad Tipo BMR
2. Transferencia de variedades de sorgo mejorado para incrementar los recursos de los pobres y pequeños productores de Centro América
3. Proyecto Diseminación de Tecnologías de frijol
4. Proyecto Relata
5. Bono de Solidaridad Productiva
6. Red Solidaria Fase I
7. Red Solidaria Fase II
8. Programa de apoyo a la implementación de proyectos agrícolas en el Departamento de Intibucá (Andalucía)
9. Proyecto Huertos Taiwán
10. Proyecto Huertos Damnificados Zona Sur
11. Proyecto BSP-Huertos
12. Proyecto PASAH
13. Proyecto Mejoramiento infraestructura del CEDA
14. Plan de Capacitación CEDA- P4P
15. Mejoramiento de la infraestructura productiva en las Estaciones Experimentales

16. Proyecto Mejoramiento infraestructura del CEDA- LA ESPERANZA
17. Proyecto de Cerdos/ Taiwán
18. Proyecto de transferencia de tecnología en Orquídeas/ Taiwán
19. Producción de alevines en la estación experimental de Omonita
20. Proyecto de engorde de cerdos
21. Proyecto de transferencia de tecnología a productores de Frutales exóticos/ Taiwán
22. Proyecto Ajonjolí, Cacahuete y otros cultivos agroindustriales
23. Proyecto Aguacate Hass
24. Proyecto investigación en Naranja
25. Proyecto fortalecimiento de la agroindustria de derivados de la Pimienta
26. Proyecto Validación de variedades de Yuca
27. Proyecto Reproducción de Moringa
28. Proyecto Limpieza de materiales de Camote
29. Proyecto Investigación nuevas variedades de soya
30. Establecimiento Laboratorio de Rizhobium
31. Proyecto de Aves-CEDA
32. Parques Tecnológicos de maíz
33. PCCMCA
34. Fideicomiso Relata
35. Fideicomiso papa
36. Fideicomiso CRA
37. Fideicomiso CREL
38. Fideicomiso CERDOS
39. Fondo especial de Semilla
40. Reforzamiento de las Políticas de Producción de Semilla de granos básicos en apoyo a la agricultura campesina para la seguridad alimentaria en países miembros del CAC
41. Proyecto de Innovación Agrícola Red Sicta/ Fase III
42. Estrategia de Innovación Tecnológica para mejorar la productividad y competitividad de Cadenas Producto para Centro América y República Dominicana (RG-T1794)
43. Programa Regional de Investigación e Innovación por Cadenas de Valor Agrícolas, PRIICA
44. Proyecto Adaptación del maíz y el frijol al cambio climático en CA y RD/ EAP
45. Proyecto asistencia técnica para incorporación pequeños productores al mercado/PMA
46. Fortalecimiento de la capacidad de gestión de la Dirección Nacional de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (DICTA) y priorización de acciones estratégicas y /o identificación de líneas prioritarias, para el desarrollo de sistemas ganaderos sostenibles.
47. Combatiendo Hambre Oculta en América Latina: Cultivos Bio fortificados con Vitamina A, Minerales Esenciales y Proteína de Calidad Mejorados," (CIMMYT)

48. Proyecto producción de semilla de Papa- FUNDER

49. Proyecto MAS

50. Proyecto Emisión de Gases de Invernadero en Ganadería Fase II

Transparencia

Página de Inicio	Mensaje del Director		
	Portal de Transparencia		
Portal de Transparencia	Estructura Orgánica y Servicios	Organigrama	
	Planeación y Rendición de Cuentas	Funciones	
Control Interno	Finanzas	Atribuciones por Unidad Administrativa	
	Regulaciones (Normativa)	Servicios Prestados	Tasas y Derechos
Institucional	Participación Ciudadana	Información Catastral	Procedimientos
SNITTA	Enlaces	Registros Públicos	Requisitos
		Oficial de Información Pública (OIP)	Requisitos de solicitud de informacion p...
		Formatos	

Página de Inicio	Mensaje del Director		
	Portal de Transparencia		
Portal de Transparencia	Estructura Orgánica y Servicios		
	Planeación y Rendición de Cuentas	Año 2015	Planes
Control Interno	Finanzas	Año 2014	Programas y Proyectos
	Regulaciones (Normativa)	Año 2013	Actividades
Institucional	Participación Ciudadana		Remuneración Mensual de Empleados
SNITTA	Enlaces		Otros Pagos Asociados
Generación			Contrataciones
Transferencia			Concesiones
			Ventas
Regionales			Licitaciones y Compras
Proyectos Especiales			Licitaciones
			Subasta de Obras
			Compras
			Contratos de Consultorías

Portal de Transparencia	Estructura Orgánica y Servicios >	AJE DEL DIRECTOR		
	Planeación y Rendición de Cuentas >			
Control Interno	Finanzas >	Año 2015 >	Estados Financieros	
	Regulaciones (Normativa) >	Año 2014 >	Liquidaciones Presupuestarias	
Institucional	Participación Ciudadana	Año 2013 >	Presupuestos	Presupuestos
	Enlaces			Informe Trimestral
SNITTA				Informe Anual
Generación				Transferencias
Transferencia				Gastos
Regionales				Inversión Física
Proyectos Especiales				Inversión Financiera
				Deuda y Morosidad

Portal de Transparencia	Estructura Orgánica y Servicios >	AJE DEL DIRECTOR		
	Planeación y Rendición de Cuentas >			
Control Interno	Finanzas >			
	Regulaciones (Normativa) >	Leyes		
Institucional	Participación Ciudadana	Reglamentos		
	Enlaces	Diario Oficial la Gaceta		
SNITTA		Decretos Ejecutivos, Acuerdos y Resoluciones	Año 2015 >	Acuerdos
Generación			Año 2014 >	Decretos Ejecutivos
Transferencia			Año 2013 >	Resoluciones

Enlaces

<http://www.sdp.gob.hn/sitio/>

<http://www.sag.gob.hn/>

<http://www.senasa-sag.gob.hn/>

<http://www.honducompras.gob.hn/>

<http://sielho.iaip.gob.hn/inicio/>

Anexo 10: Dossier INTA Nicaragua

Dossier INTA NICARAGUA Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria



El Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA) fue creado en 1993 por Decreto No 2293, publicado en el Diario Oficial La Gaceta # 61 del 26 de Marzo del mismo año. Es una Institución del Poder Ejecutivo y miembro del Gabinete de la Producción del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional.

En el marco del fortalecimiento de nuestro modelo de desarrollo agropecuario nos proponemos reorientar nuestra estrategia de trabajo, desarrollando la investigación e innovación a fin de incrementar la producción y productividad principalmente de pequeños y medianos productores/as de nuestro país.

Misión

Investigar, generar y adaptar tecnologías agropecuarias en correspondencia con las necesidades de desarrollo del sector agropecuario nacional, fortaleciendo el trabajo de pequeños y medianos productores.

Visión

Ser referente nacional en procesos de investigación e innovación tecnológica agropecuaria, contribuyendo a la reducción de la pobreza, seguridad alimentaria y nutricional de las familias nicaragüenses.

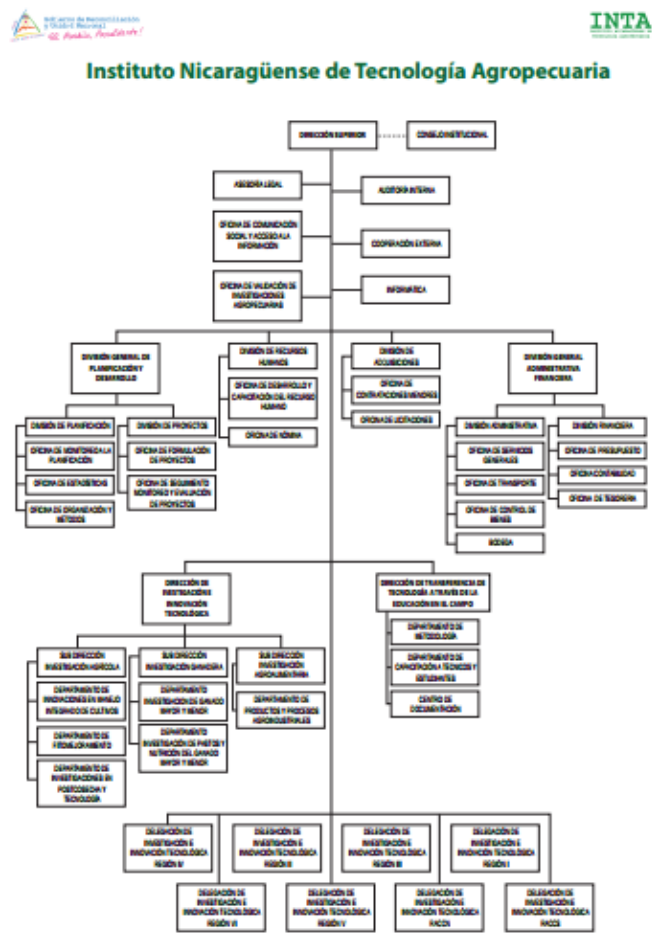
Objetivo:

Investigar, generar, innovar, transferir e incorporar tecnologías limpias y semillas que se adapten al cambio climático, incorporando buenas prácticas productivas con manejo sostenible de suelos y aguas que contribuyan a elevar la productividad de las y los productores preservando el medio ambiente.

Mapa de cobertura



Estructura organizativa



Soporte legal

- Ley de creación del Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria
- Reforma a la Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo

Áreas de trabajo

Líneas de Investigación:

-
- Mejoramiento genético
 - Café y cacao
 - Ganadería
 - Biotecnología
 - Manejo integrado de cultivos
 - Bioinsumos
 - Marango
-

Proyectos

- PASOS/BID-BCIE
- PAPSSAN/UE
- PTA II/BM
- PRIICA
- AID-MSU
- PROYECTO CAFÉ

Productos Comunicativos

Producto	Cantidad
Noticias	174*
Videos	64
Guías técnicas, morralitos, afiches, plegables manuales	195
Boletines INTA	20
Programa TV Culturagro	1

Actualizado a junio 2015, para efectos de la investigación se utilizaron 70 noticias del periodo entre 3/oct/2013 al 27/5/2014

Transparencia

El Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA), cuenta con la Oficina de Acceso a la Información Pública (OAIP), de acuerdo a lo que manda la Ley No. 621 "Ley de Acceso a la Información Pública". De esta manera, el INTA, pone a disposición de las y los ciudadanos nicaragüenses la información pública generada por la institución, así mismo contamos con un Centro de Documentación y en conjunto con la OAIP se atienden las solicitudes de información, en este mismo podrá encontrar información especializada de granos básicos, hortalizas, ganado mayor y menor, conservación de suelos y aguas, tecnologías Poscosecha y todo en publicaciones elaboradas por la institución entre ellos los Morralitos del INTA, Afiches, plegables y un sin número de información que se encuentra a disposición en físico y en digital.

Enlaces



Anexo 11: Dossier INTA Costa Rica

INTA – Costa Rica

Instituto de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria



El Instituto Nacional de Innovación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria fue creado mediante la ley 8149 publicada en el Diario La Gaceta número 25 de fecha 22 de noviembre del 2001 y su reglamento. En congruencia con la ley, la Dirección de Investigaciones Agropecuarias del Ministerio de Agricultura y Ganadería se transforma en el Instituto (INTA), como un órgano de desconcentración máxima adscrito al Ministerio de Agricultura y Ganadería con personería jurídica instrumental para que se cumpla su objetivo y administre su patrimonio.

El INTA dispone de un modelo de desarrollo tecnológico que integra los procesos de diagnóstico de la necesidades tecnológicas, formulación de proyectos y gestión de recursos, planificación operativa en el corto y mediano plazo, desarrollo de investigación y desarrollo tecnológico, prestación de servicios y productos y mercadeo.

El INTA contribuye en la economía nacional, facilitando condiciones que permitan el aumento constante de la productividad por medio de recomendaciones, productos y servicios tecnológicos que provocan incrementos en la productividad y mejora la calidad, y procura un mayor valor agregado por acabados finales de los productos agropecuarios, diferenciación de productos, reintroducción de nuevos productos, que permitan la participación del comercio exportador y del desarrollo rural; como elementos básicos de generación de empleo.

El INTA contribuye al proceso de desarrollo del país, aprovechando la alta capacidad profesional en la institución enfocadas en actividades de interés nacional. El INTA trabaja por

demanda bajo la modalidad de proyectos interdisciplinarios, e interinstitucionales para las organizaciones de los productores en fincas, en las diferentes regiones del país.

El INTA de acuerdo con su misión, contribuye con el sector disponiendo de opciones, servicios y productos tecnológicos consecuencia de su gestión en investigación, innovación y transferencia de tecnología, con el fin de desarrollar el sector agropecuario de acuerdo con la demanda.

La acción regional del INTA, se atiende por medio de la gestión de Coordinadores Regionales. Los coordinadores regionales, captarán las necesidades de servicios tecnológicos de las regiones y de las agrocadenas prioritarias y las canalizarán para ser incluidas en los proyectos en ejecución o la programación de la generación de servicios y productos, que se realizan en el nivel regional. Estas acciones se complementan con aquellas que se desarrollen en las Estaciones Experimentales y Campos de Investigación.

El rol de las estaciones experimentales es el de apoyar las investigaciones, suministro de información, servicios y productos tecnológicos como material genético de calidad que apoyen las principales agrocadenas de zonas agroecológicas similares, así como de brindar asesoría y funciona como centro de capacitación en los rubros representativos para zonas con condiciones similares

El INTA establece figuras legales como convenios, contratos y otros, para trabajar de forma ágil y flexible con otras instancias gubernamentales, no gubernamentales, organismos internacionales, organizaciones de productores y empresas privadas. Con respecto a las instituciones de la comunidad científica del Sector Agropecuario, el INTA estableció una mayor comunicación y coordinación, para evitar duplicidad de actividades y aprovechar las capacidades humanas e infraestructura.

El INTA socializa la tecnología que genera, por medio de diversos mecanismos de transferencia y la implementación de sistemas de información, para favorecer la apropiación de ésta por parte del usuario, transfirió los resultados de la investigación a los usuarios de la tecnología por medio del Servicio de Extensión Agrícola del Estado y de otros servicios de extensión públicos que garantizaron la transferencia tecnológica a los pequeños y medianos productores agropecuarios.

La información y el conocimiento son esenciales para intensificar la producción agrícola y asegurar su sostenibilidad. Pero, para lograr una verdadera utilidad, la información y los conocimientos deben ser eficazmente comunicados a los diferentes usuarios. Para ello el

INTA desarrolla e implementa sistemas de información y comunicación que sirva de plataforma para poner los conocimientos al servicio de los técnicos y productores rurales; tal es el caso, de la plataforma PLATICAR. Además se integró con la Plataforma Vercon de Buthan, así como otros mecanismos de difusión y transferencia de tecnología, tales como publicaciones, revistas, boletines técnicos, folletos, entre otros. También se promueve la participación presencial de los usuarios en días de campo, talleres, cursos, intercambios, foros, parcelas demostrativas y otros.

El INTA está representado en el Consejo Agropecuario Nacional (CAN), donde están todas las instituciones del Sector Agropecuario, el cual es presidido por el Ministro Rector. También el INTA, es parte del sector agropecuario ampliado, donde participan otras instituciones del sector agropecuario, sector académico, sector empresarial agropecuario y organizaciones de productores, por medio del Sistema Nacional de Investigación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria (SNITTA), donde se adquieren compromisos de manera formal a través de convenios o contratos e informal por medio de solicitudes escritas en diversos temas, de interés para los diversos actores.

Misión

Instituto oficial responsable de generar y difundir tecnologías, productos y servicios agrícolas de calidad que promuevan la productividad, equidad y la protección del ambiente en alianza con instituciones líderes de investigación e innovación tecnológica agropecuaria en beneficio del sector agrícola y la sociedad costarricense

Visión

Institución líder en la generación, innovación y transferencia de tecnología agropecuaria que contribuye de forma sostenible al desarrollo del sector agrícola ampliado y su inserción en los mercados mundiales.

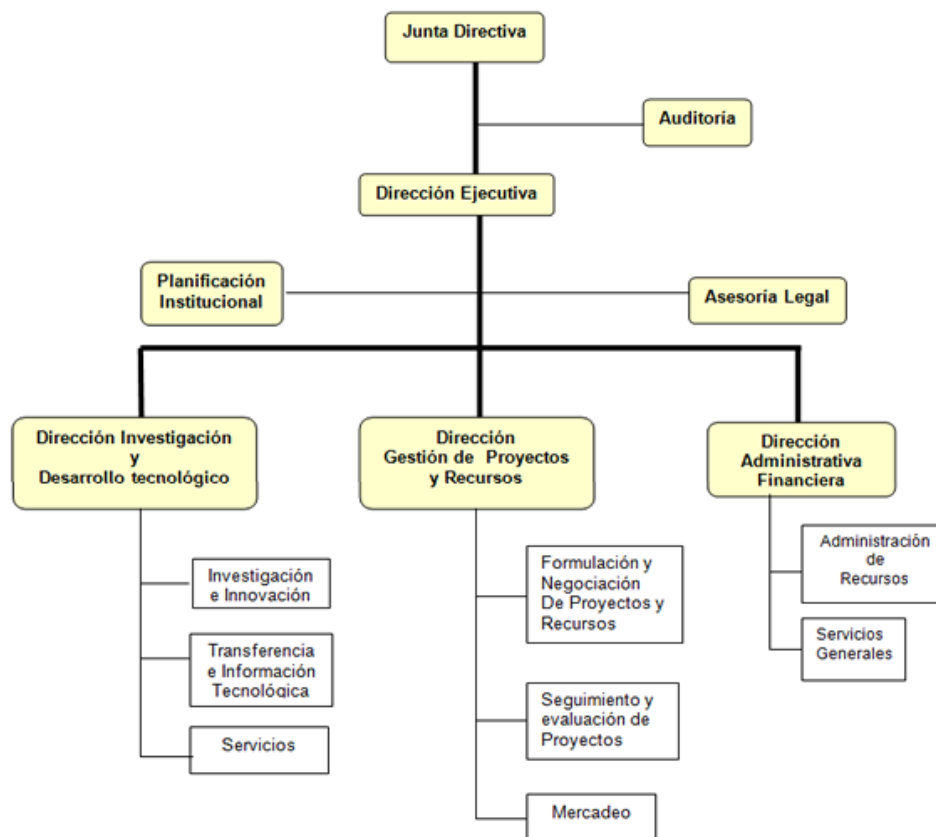
Objetivo del INTA

Contribuir al mejoramiento y la sostenibilidad del Sector Agropecuario, por medio de la generación, innovación, validación, investigación y difusión de tecnología, en beneficio de la sociedad costarricense con proyección a la comunidad internacional.

Objetivos Estratégicos

1. Generar tecnologías para que los sistemas productivos incrementen la competitividad técnica y económica y la sostenibilidad de los sectores agropecuario y de recursos naturales.
2. Adaptar tecnologías que incrementen la productividad y sostenibilidad de los sistemas de producción.
3. Contribuir a una mayor adopción tecnológica del Sector Agropecuario, por medio de la transferencia de tecnología.
4. Ofrecer servicios y productos tecnológicos para el mejoramiento del sector agropecuario y de la sociedad en general.

Organigrama.



Soporte Legal

GACETA(10/09/2008) TARIFAS INTA

Ley de Creación CORFOGA.

Ley Agricultura Orgánica.

Ley INTA

Ley Suelos

PITTA

Reglamento a la Ley de Creación de la Corporación Ganadera

Reglamento de agricultura orgánica

Reglamento Ley de Suelos

Reglamento Ley INTA

Marco Operativo

Las áreas temáticas Agroambiente, Agricultura Empresarial y Estratégica, Sistemas Integrados y Desarrollo Institucional, se visualizan como programas. Los tres primeros se conforman de subprogramas con sus respectivas líneas de acción, las cuales se operativizan por medio de proyectos. Por su parte, el Programa de Desarrollo Institucional está conformado por componentes estratégicos.

1. Programa Agro ambiente

Objetivo: Generar, innovar y transferir tecnologías orientadas al uso, manejo y conservación de los recursos naturales.

Este Programa consta de dos subprogramas: **(i) Uso y manejo racional de tierras y aguas; y (ii) Desarrollo Agroforestal.**

2. Programa Agricultura Empresarial y Estratégica

Objetivo: Generar, innovar y transferir tecnologías que favorezcan la competitividad de las actividades productivas de escala comercial y potencial; así como desarrollar y transferir tecnologías que mejoren la productividad en productos estratégicos.

Este Programa consta de dos subprogramas: **(i) Agricultura empresarial y(ii) Seguridad alimentaria.**

3. Programa Sistemas Integrados

Objetivo: Innovar y transferir tecnologías para los sistemas productivos bajo la perspectiva de fincas integradas en el nivel de microcuenca, que contribuyan con el mejoramiento del ingreso y generación de empleo de los productores.

Este Programa consta de un Subprograma: *Sistemas integrados de producción.*

4. Programa Desarrollo Institucional

Objetivo: Fortalecer el INTA en sus áreas de trabajo y acciones estratégicas para potenciar su desarrollo institucional.

Áreas de trabajo: Sistema de información gerencial, Desarrollo del talento humano, Actualización de infraestructura y equipo, Desarrollo de productos y prestación de servicios.

Capacitaciones: Oferta

Costa Rica's new varieties of Watermelon & Melon for the development of new technologies and industrial project

Establecimiento de una cuarentena posentrada

Guía para importar muestras vegetales

Guía para la elaboración de protocolos de investigación

Inscripción en Registro de Importadores

MELOPEN

Oficina Nacional de Semillas

Procedimiento Institucional para la Evaluación de Material Genético Agrícola

Registro de Importadores

Requisitos para la Importación de Semilla de Melón y Sandía de China

Servicio Fitosanitario del Estado

Solicitud Registro de Importadores

Servicios

Servicios de Laboratorio

Transferencia y divulgación de tecnología.

Asesoría especializada.

Certificaciones de Uso, Inspección y Evaluación de tierras.

Estudios básicos y especializados.

Pruebas de eficacia biológica.

Productos

Semillas: raíces tropicales, papa, maíz, frijol, arroz, forrajes.

Pie de cría: bovinos y porcinos.

Viveros frutales: aguacate, cítricos, palmito, mango, papaya, plátano, otras frutas tropicales.

Caña de bambú, frutas tropicales, entre otros.

Manuales y folletos técnicos.

Opciones tecnológicas producto de la investigación e innovación tecnológica.

Mapas.

Productos Comunicativos

Producto	Cantidad
Noticias	29*
Videos	119
Manuales, fichas técnicas, boletines, hojas divulgativas y folletos	93
Boletines informativos	6
Revista informativa “Alcances tecnológicos”	7
Memorias institucionales	2

* Actualizado a junio 2015, para efectos de estudio de esta tesis se utilizaron 36 noticias del período entre 31/ene/2009 al 24/abr/2013, de copia de respaldo.

Proyectos

Evaluación de materiales seleccionados de cas.

Identificación y selección de cultivares de tomate (*Lycopersicon esculentum* MILL) tolerantes al complejo virosis transmitido por *Bemisia tabaci* (Genn.) (Aleyrodidae) en América Central.

Determinación del efecto de la saliva (toxinas) de la mosca blanca (Homoptera: Aleyrodidae) en el síndrome del “blanqueamiento” del cultivo de chayote *Sechium edule*.

Validación y adopción de tecnología por medio de la producción de tres variedades de papa (*Solanum tuberosum*) para consumo fresco e industria.

Utilización del procesamiento digital de imágenes satelitales y validación de la Metodología Corine Land Cover para el desarrollo de mapas de uso actual en ocho sitios de Costa Rica.

Respuesta del rambután (*Nephelliun lappaceum*) a la aplicación de inductores de floración en tres cantones de la región Brunca, Costa Rica.

Determinación de la emisión de metano proveniente de la fermentación entérica en bovinos.

Reducción de la emisión de gases con efecto invernadero en la ganadería de leche en Costa Rica.

Estrategia de innovación tecnológica para mejorar la productividad y competitividad de productos cadena en Centro América y República Dominicana SICTA-IICA. (Maíz, frijol, yuca y chile dulce).

Proyecto regional adaptación de maíz y frijol al cambio climático en Centroamérica y República Dominicana: Una herramienta para mitigar la pobreza.

PRIIICA: Programa regional de investigación e innovación por cadenas de valor agrícola (Aguacate, yuca, papa y tomate).

Caracterización fisicoquímica y desarrollo de opciones de valor agregado de acerola (*Malpighia emarginata*) y su respectivo análisis sensorial en Costa Rica.

Estudio de estabilidad genética y producción de plátano maqueño (*Musa AAB*, Maia Maoli) propagado por cultivo de tejidos durante dos ciclos de cultivo en la Estación Experimental Los Diamantes.

Validación de banano orgánico gros michel en áreas de regeneración secundaria en e la Estación Experimental Los Diamantes.

Identificación y liberación de variedades de sorgo de vena café (bmr) a productores en Centroamérica y Haití. INTSORMIL-sorgo.

Evaluación de pastos y forrajes para optimizar el manejo y la alimentación de las vacas lecheras en la zona alta de Costa Rica.

Diseño de sistemas silvopastoriles como estrategia para la adaptación y mitigación al cambio climático de sistemas ganaderos del trópico centroamericano. FONTAGRO.

Fermentación industrial de hongos benéficos para el manejo de plagas agrícolas de Costa Rica.

Muestreo y gradiente de dispersión de la mosca del establo *Stomoxys calcitrans*.

Eficacia biológica de sustancias activas de la fermentación líquida de *Trichoderma* spp, *Beauveria bassiana* e *Hirsutella citriformis* para el control de plagas agrícolas.

Producción y procesamiento de la yuca (*Manihot esculenta* Crantz) como sustituto del maíz amarillo en la alimentación animal.

Desarrollo de la capacidad local en las tecnologías de la agricultura amigable con el ambiente y bajas en carbono energético.

Yuca: Opción sostenible para la sustitución total o parcial del maíz amarillo en la alimentación animal.

Desarrollar un sistema integrado producción de microalgas para la producción de aceites, acoplado a un biodigestor y a un emisor de CO₂, con el fin de obtener materia prima para biocombustible.

Innovaciones tecnológicas en el manejo integrado del cuero de sapo de la yuca.

Convenios

Cooperación INTA-EMBRAPA

Cooperación Sur-Sur INTA-BUTHAN

Cooperación INTA-CATIE

Cooperación INTA- Academia de Ciencias de la República China.

Cooperación INTA-UCR

Cooperación INTA-UNA

Cooperación INTA-ITCR

Cooperación INTA-CIAT

Cooperación INTA-SENARA

Cooperación INTA-ICAFE

Cooperación INTA-INBIO

Cooperación INTA-CONARROZ

Cooperación INTA-CORPORACIÓN HORTÍCOLA

Cooperación INTA- Contrapartes Regionales (INTAs) e IICA y CATIE. (SICTA)

Cooperación INTA – INIA de España

Convenio Específico de Cooperación INTA-MAG-UPANACIONAL

Cooperación INTA-CURDTS

Cooperación

INTA-CURDTS Específico

Cooperación INTA-MAG

Cooperación Marco INTA-Palma Tica S.A.

Cooperación INTA-LAICA

Cooperación INTA MAG-M. de Trabajo y Limpiemos Nuestros Campos.

Cooperación INTA-FITTACORI.

Cooperación INTA-CORFOGA

Cooperación INTA-UNED

Cooperación INTA-IDA

Cooperación INTA-Northren Forces Enterprises

Enlaces

<http://www.mag.go.cr>

<http://www.cnp.go.cr/index.php>

<http://www.corbana.co.cr/>

<http://www.senasa.go.cr/>

<http://www.incopesca.go.cr/index.htm>

<http://www.ida.go.cr>

<http://www.icafe.go.cr/>

<http://www.inta.go.cr/>

<http://www.laica.co.cr/laicaWeb/>

<http://www.mag.go.cr/>

<http://www.ofinase.go.cr/>

<http://www.protecnet.go.cr/>

<http://www.pima.go.cr/>

<http://www.senara.or.cr/>

<http://www.conarroz.com/>

<http://www.canavicr.com/>

<http://www.insumos.cr/>

<http://www.corfoga.org/index.php>

<http://www.caporc.com/who.php>

www.infoagro.go.cr/organico/

www.sfe.go.cr/

<http://www.uned.ac.cr/>

<http://www.una.ac.cr/>

<http://www.ucr.ac.cr/>

<http://www.tec.ac.cr/>

<http://www.iica.int/>

<http://www.south-southcooperation.org/>

<http://www.fao.org/>

<http://www.biodiversityinternational.org/>

<http://www.croptrust.org/>

<http://www.catie.ac.cr>

<http://www.ruta.org>

MAG: www.mag.go.cr

Anexo 12: Dossier IDIAP

DOSSIER IDIAP – Panamá Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá



El Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP) es la institución gubernamental que tiene como función principal, la de investigar para generar, adaptar, validar y difundir conocimientos y tecnologías agropecuarias, enmarcados dentro de las políticas, estrategias y lineamientos del sector agropecuario.

Para cumplir con este compromiso, el IDIAP enfoca sus acciones a dar respuesta a los problemas que enfrenta el agronegocio panameño, para lo que crea los mecanismos de participación de los clientes, usuarios y colaboradores en los procesos de identificación de demandas, problemas, desafíos ambientales, sociales, económicos y tecnológicos asociados al agronegocio en el país.

El IDIAP fue creado mediante la Ley 51 del 28 de agosto de 1975.

Misión

Fortalecer la base agro-tecnológica nacional para contribuir a la seguridad alimentaria, a la competitividad del agro-negocio y a la sostenibilidad de la agricultura en beneficio de la sociedad panameña.

Visión

Un IDIAP comprometido con los pequeños y medianos productores y con el agro-negocio, en sintonía con sus necesidades, demandas y aspiraciones, reconocida como la principal institución de investigación agropecuaria en el país.

Objetivo General:

Normar todas las actividades de investigación agropecuaria del sector público, las ejecuta por sí, por medio de la Universidad de Panamá, o de otros organismos, y orienta aquellas del sector privado.

Objetivos Específicos:

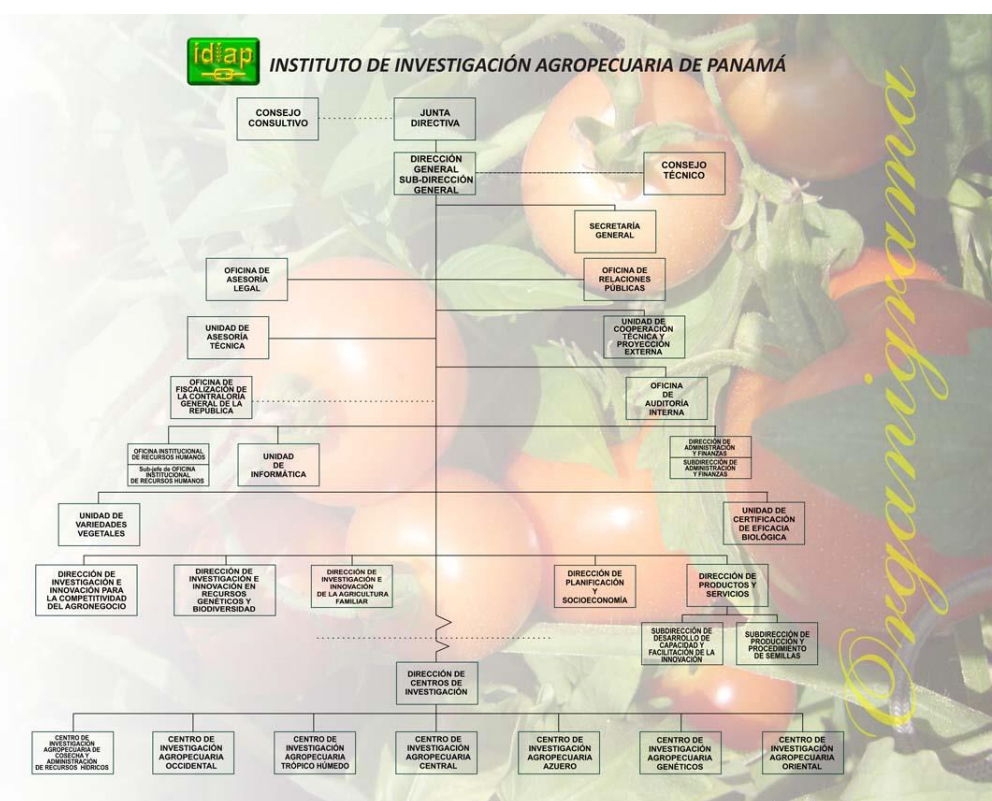
- Diseñar, promover, estimular, coordinar y ejecutar actividades de investigación para producir conocimientos y tecnologías para el desarrollo agropecuario.

- Aumentar la producción y productividad por rubros o productos agrícolas y ganaderos prioritarios para mejorar el abastecimiento interno y las posibilidades de exportación.
- Aumentar el nivel de ingresos de los productos agropecuarios con especial atención a los pequeños productores y campesinos marginados, ayudando a su incorporación a la actividad económica y social del agro.
- Contribuir al desarrollo de regiones geográficas prioritaria.
- Conservar y usar racionalmente los recursos agropecuarios.

El IDIAP, además, responde al Plan Estratégico Institucional, que permite cumplir con los objetivos asignados en una forma ordenada y sistemática bajo los siguientes objetivos:

- Desarrollar y fortalecer la competitividad del sector agropecuario en una economía globalizada.
- Asegurar una oferta adecuada, accesible y saludable de alimento a todos los panameños.
- Generar conocimientos y tecnologías agropecuarias amigables al medio ambiente y que conserven los recursos naturales.
- Desarrollar las capacidades de los productores y comunidades rurales, para que mejoren sus condiciones de vida.

Estructura organizativa



Soporte legal del IDIAP

Gaceta Oficial	Ley o Resolución	Descripción
	Ley No.51	
No.17917	de 28/8/1975	Se crea el Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá.
	Ley No.55	
No. 25943	de 14/12/2007	Modifica la Ley No.51 de 28/8/1975
	Resolución No.JD-02-	
No.26076	2008 De 20 de Mayo de 2008	Aprueba el Reglamento Interno del Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá.
	Resolución No.JD-11-	
No.26626-B	2010 De 9 de junio de 2010	Modifica la Estructura Orgánica del IDIAP, se crean nuevas unidades y se le asignan funciones y se aprueba el nuevo Manual de Organización y Funciones.
	Resolución No.019-04	
No.25134	De 15 de Agosto de 2004	Corrige la Resolución No.17-04 adiciona el Contenido del Procedimiento para Certificación de Eficacia Biológica.
	Resolución No.019-04	
No.25141	nNo.JD-020-04	Corrige Resolución No.18-04 Adiciona el contenido del Procedimiento para reglamentar modalidades prácticas, ejecución supervisión y evaluación del examen técnico de una variedad.

Servicios del IDIAP

Aquí una lista de algunos de los servicios que ofrecemos al público en general:

- Análisis químico y físico de suelos
- Capacitación y entrenamiento en servicios
- Producción masiva de plantas sanas
- Producción y venta de semilla básica y registrada
- Análisis de fertilizantes químicos y orgánicos

- Análisis de tejidos vegetales (foliar)
- Diagnóstico fitosanitario (hongo, bacteria, nematodos, insectos y virus)
- Diagnóstico molecular agropecuario
- Pruebas de eficacia biológica de agroquímicos
- Examen técnico de variedades vegetales (examen de distinción, homogeneidad y estabilidad (DHE)

Productos comunicativos

Actualizado junio 2015

Producto	Cantidad
Noticias	23*
Videos	3
Libros, guías, folletos y trífolios técnicos	124
Notas de investigación	9
Memorias	9
Revista científica anual "Ciencia agropecuaria"	21
Revista informativa trimestral "Reportero"	15
Grabaciones programa de radio y tv "Vocería"	51

* La página del IDIAP fue cambiada totalmente y la nueva estructura solamente presenta 23 noticias de 2015. Para efectos de esta investigación, trabajamos con las noticias del archivo de respaldo con las 172 noticias del período entre el 31/ enero/2011 al 26/mayo/2014

Proyectos institucionales

SOBRE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PARA LA COMPETITIVIDAD DEL AGRONEGOCIO

1. Manejo integrado de fincas ganaderas para mitigar la afectación de los recursos suelo y agua.
2. Innovación e Investigación en el Empleo de Productos Naturales, para el Manejo de Plagas en Cultivos Agrícolas: Actividad Insecticida-Acaricida de Terpenoídes sobre el Complejo de Artropodos en Arroz.
3. Buenas prácticas agrícolas en los sistemas hortícolas de Cerro Punta, para mejorar su sostenibilidad y competitividad.
4. Investigación e innovación para el manejo integrado en insectos picadores chupadores en cultivos de cucurbitáceas.
5. Investigación-Innovación Desarrollo e Implementación de Alternativas Biológicas para el Manejo de Enfermedades de Campo y Postcosecha.
6. Alternativas tecnológicas de producción más limpia, para la producción de leche y carne bovina en Azuero.
7. Gramíneas y Leguminosas forrajeras para los sistemas de pecuario del Trópico Húmedo.

8. Estudio de Fasciolosis bovina en el Distrito de Portobelo en la provincia de Colón.
9. Manejo integral del cultivo de maíz.
10. Evaluación de nuevas fuentes energéticas y proteicas para la alimentación animal en Panamá.
11. Manejo Integral del cultivo de Palma aceitera (*Elaeis guineensis* Jacq) en Panamá.
12. Utilización del Camote (*Ipomoea batata*) en la alimentación de bovinos.
13. Manejo Tecnológico del Riego en el Cultivo de Arroz, en el Pacífico Occidental de Panamá.
14. Zonificación Agroecológica de Panamá.

SOBRE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN RECURSOS GENÉTICOS Y BIODIVERSIDAD

15. Colecta, Caracterización, Evaluación y Conservación de Germoplasma Vegetal.
16. Conservación IN VITRO de germoplasma de especies Agámicas de prioridad nacional.
17. Investigación-Innovación para la Colección, Caracterización, Evaluación y Multiplicación de Agentes Biocontroladores.
18. Conservación y Uso de la Biodiversidad Genética del Ganado Criollo de Panamá.
19. Tecnología para el Manejo de Especies Frutales Perennes con Potencial de Exportación.
20. Proyecto de Investigación e Innovación Forestal.

SOBRE MEJORAMIENTO DE CULTIVOS Y ANIMALES

21. Mejoramiento genético de cultivares criollos de ñame para resistencia a antracnosis. Investigación e Innovación para el desarrollo de germoplasma mejorado de arroz para los sistemas comercial y a chuzo.
22. Generación de variedades e híbridos de maíz.
23. Evaluación de Razas y Cruces, su Multiplicación y Conservación para Mejorar los Sistemas Vaca-Tertero de Panamá y Enfrentar el Impacto Ambiental.
24. Evaluación de razas y cruces para el mejoramiento de la eficiencia bio económica de la producción ovina y caprina en Panamá.
25. Mejoramiento Genético del frijol poroto en Panamá para condiciones de alta productividad y zonas de pobreza.
26. Desarrollo de variedades de papa, para agro ecosistemas diversos de la República de Panamá.
27. Mejoramiento de la eficiencia bio económica de los sistemas lecheros de zona media y baja de Panamá.
28. Proyecto Nacional de Biofortificación "AgroNutre Panamá"

SOBRE INVESTIGACIÓN - INNOVACIÓN DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN ÁREAS DE POBREZAS RURAL E INDÍGENAS

29. Evaluación de la población germoplasma de cacao bajo sombra diversificada en el Trópico Húmedo
30. Investigación e Innovación Tecnológica de los Sistemas de Producción de la Agricultura Familiar en Áreas de Pobreza Rural
31. Investigación e Innovación del Cultivo de Pifa (*Bactris* spp.) en los Sistemas de Producción de la Agricultura Familiar del Trópico Húmedo
32. Investigación e Innovación de los Sistemas de Producción de la Agricultura Familiar Ngäbe Buglé. Investigación, Innovación y difusión de la Agricultura Urbana en la República de Panamá

SOBRE PRODUCTOS Y SERVICIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS

33. Desarrollo de una Sociedad del Conocimiento del Sistema Vaca-Ternero para Pequeño y Mediano Ganaderos de Chiriquí, Darién y Panamá.
34. Investigación innovación de tecnologías alternativas para los sistemas de producción de plátano, en zonas de Bosques Seco Tropical, Húmedo Tropical y Húmedo Premontano de la República de Panamá.
35. Sistema de Innovación tecnológica para el fortalecimiento de capacidad de técnicos y productores agropecuarios.
36. Educación Andragógica con enfoque de Escuelas de Campo de agricultores para agricultores del Sur de Soná.

Transparencia

EN CUMPLIMIENTO CON LO ESTIPULADO EN LA LEY N°6 DEL 22 DE ENERO DE 2002 QUE DICTA NORMAS PARA LA TRANSPARENCIA EN LA GESTIÓN PÚBLICA

Artículo 9: En atención al principio de publicidad, las instituciones del Estado están obligadas a tener disponible en forma impresa, en sus respectivos sitios en Internet y a publicar periódicamente, información actualizada respecto de los temas, documentos y políticas que a continuación se detallan:

- 9.1 El Reglamento Interno
- 9.2 Las políticas Institucionales
- 9.3 Plan Estratégico
- 9.4 Manual de Procedimientos
- 9.5 Estructura Organizativa
- 9.6 Seguimiento de Documentos
- 9.7 Descripción de Documentos
- 9.8 Reglas de Procedimiento

Artículo 10: El Estado informará a quien lo requiera sobre lo siguiente:

10.1 Proyectos Institucionales

10.2 Estructura y Ejecución Presupuestaria

10.3 Estadística

10.4 Programas Desarrollados

10.5 Actos Públicos relativos a las contrataciones públicas

Artículo 11: Se dará carácter público y de libre acceso a las personas interesadas, la información relativa a la contratación y designación de funcionarios, planillas, gastos de representación, costos de viajes, emolumentos o pagos en concepto de viáticos y otros, de los funcionarios del nivel que sea y/o, de los funcionarios del nivel que sea y/o de otras personas que desempeñen funciones públicas:

11.1 Contratación de Funcionarios

11.2 Designación de Funcionarios

11.3 Planilla (+ Gastos de Representación)

11.4 Gastos de Representación

11.5 Gastos de Viajes

11.6 Emolumentos o pagos en concepto de viáticos

Artículo 26: Anualmente todas las Instituciones públicas incorporarán, en las memorias que presentan al Órgano Legislativo, un informe que contendrá lo siguiente:

26.1 Número de solicitudes de información presentadas a la Institución

26.2 Número de solicitudes resueltas y negadas

26.3 Participación ciudadana

Enlaces









Anexo 13: Bibliotecas, centros de documentación, observatorios y plataformas

1. Centro de Información Documental Agropecuaria (CIDAGRO) IDIAP PANAMA, (Físico)
2. Biblioteca del CENTA (físico)
3. Biblioteca digital INNOVAGRO <http://www.redinnovagro.in/biblioteca.php>
4. Plataforma IICA [Observatorio Regional de Innovaciones Tecnológicas en las Cadenas de Maíz y Frijol](http://www.redinnovagro.in/observatorio-regional-de-innovaciones-tecnologicas-en-las-cadenas-de-maiz-y-frijol)
Plataforma Magrama España: http://www.redinnovagro.in/plat_con.php
5. Plataforma TRIPTOLEMOS España <http://www.triptolemos.org/catalogo/>
6. Plataforma INTA Argentina <http://inta.gob.ar/unidades/214000/>
7. Sistema de Divulgación de Información Agropecuaria y Forestal para Productores de la zona Oeirnta, El Salvador - SIDIA CENTA <http://www.centa.gob.sv/sidia/inicio.html>
8. **Biblioteca Virtual del INTA Nicaragua** <http://www.inta.gob.ni/>
9. **Infoteca INTA Costa Rica:**
http://www.inta.go.cr/index.php?option=com_content&view=article&id=101&Itemid=102
10. Plataforma comunicar INTA Costa Rica:
http://www.inta.go.cr/index.php?option=com_content&view=article&id=97&Itemid=76 www.platicar.go.cr
11. Publicaciones ICTA Guatemala <http://www.icta.gob.gt/publicaciones.html>
12. Publicaciones DICTA Honduras <http://www.dicta.hn/publicaciones>
13. Sistema de Información de Mercados de Productos Agrícolas de Honduras (SIMPAH). www.fhia.org.hn/htdocs/simpah.html
14. INFOAGRO Honduras <http://catalogo.infoagro.hn/cgi-bin/koha/opac-search.pl?q=pb:INFOAGRO>
15. Observatorio de maíz y frijol www.observatorioredsicta.info
16. SIDALC IICA <http://www.sidalc.net/bibliotecadigital/>
17. Agroenlace IICA <http://www.iica.int/Esp/prensa/agroenlace/Paginas/default.aspx>
18. Biblioteca FAO <http://www.fao.org/publications/en/>
19. Publicaciones PNUD
20. Biblioteca ORTON CATIE <http://www.catie.ac.cr/es/bibliotecaorton>
21. Publicaciones CIAT <http://www.ciat.org/index.php/es/productos-y-servicios/publicaciones.html>
22. Biblioteca digital INIFAP México <http://biblioteca.inifap.gob.mx/portal/>
23. Publicaciones técnicas del INIA Chile <http://www.inia.cl/fichas-tecnicas/>
24. Publicaciones INTA Argentina
http://inta.gob.ar/search?advanced_search=True&subType%3Alist=manual&sort_on=effective&sort_order=reverse
25. Bibliotecas Embrapa Brasil <http://www.embrapa.br/seb>

26. Sistema de información agrícola nacional INIA Venezuela
<http://www.sian.inia.gob.ve/>
27. Publicaciones INIA España
<http://www.inia.es/IniaPortal/goUrlDinamica.action?url=http://wwwsp.inia.es/Publicaciones>
28. Centro Agric INIA – FAO
<http://www.inia.es/IniaPortal/goUrlDinamica.action?url=http://wwwsp.inia.es/DocBib/AgrisIniaFAO>
29. Red de Información y Documentación Agraria RED RIDA Inia España
<http://www.inia.es/IniaPortal/goUrlDinamica.action?url=http://wwwsp.inia.es/DocBib/RedRIDA>
30. IICA Venezuela
<http://www.iica.int/Eng/organizacion/LTGC/Documentacion/BibliotecaVenezuela/Pages/default.aspx>

Anexo 14: Misión – Visión de los INIA de Centro América

No.	País	Institución	Mision	Visión
1	 <u>Guatemala</u>	Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola ICTA	Somos una institución de derecho público responsable de generar y promover la ciencia y la tecnología agrícolas para la sostenibilidad de los sistemas de producción agrícola, con énfasis en agricultores de infra – subsistencia y excedentarios , como una contribución al desarrollo agrícola de Guatemala.	Ser la institución que mediante la generación y promoción de tecnología, contribuye al desarrollo agrícola nacional.
2	 <u>El Salvador</u>	Centro nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal	Proveer soluciones tecnológicas innovadoras al sector agropecuario ampliado, para contribuir a mejorar la situación ambiental del país, garantizando la seguridad alimentaria y nutricional de la población salvadoreña y su calidad de vida.	Haber mejorado la calidad de vida de las familias rurales y las condiciones ambientales del país, ejerciendo el liderazgo y articulando el Sistema Nacional de Innovación Tecnológica Agropecuaria.
3	 <u>Honduras</u>	Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria	Diseñar, dirigir, normar y ejecutar los programas de Investigación, Transferencia de Tecnologías y Fomento de la Agricultura Familiar, que permitan potenciar las capacidades de innovación de los productores/as con el fin de lograr el desarrollo del agro y la seguridad	Somos la Institución pública líder en el desarrollo científico y tecnológico del sector agroalimentario del país, que incide en la aplicación de políticas públicas a nivel nacional y presta los servicios a los productores/as de forma eficaz, eficiente y con alto grado de responsabilidad,

			alimentaria.	calidad y transparencia.
4	 <u>Nicaragua</u>	Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA)	Investigar, generar y adaptar tecnologías agropecuarias en correspondencia con las necesidades de desarrollo del sector agropecuario nacional, fortaleciendo el trabajo de pequeños y medianos productores.	Ser referente nacional en procesos de investigación e innovación tecnológica agropecuaria, contribuyendo a la reducción de la pobreza, seguridad alimentaria y nutricional de las familias nicaragüenses.
5	 <u>Costa Rica</u>	Instituto de Investigación e Innovación en Transferencia de Tecnología Agropecuaria (INTA)	Instituto oficial responsable de generar y difundir tecnologías, productos y servicios agrícolas de calidad que promuevan la productividad, equidad y la protección del ambiente en alianza con instituciones líderes de investigación e innovación tecnológica agropecuaria en beneficio del sector agrícola y la sociedad costarricense	Institución líder en la generación, innovación y transferencia de tecnología agropecuaria que contribuye de forma sostenible al desarrollo del sector agrícola ampliado y su inserción en los mercados mundiales.
6	 <u>Panamá</u>	Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá	Fortalecer la base agro-tecnológica nacional para contribuir a la seguridad alimentaria, a la competitividad del agro-negocio y a la sostenibilidad de la agricultura en beneficio de la sociedad panameña.	Un IDIAP comprometido con los pequeños y medianos productores y con el agro-negocio, en sintonía con sus necesidades, demandas y aspiraciones, reconocida como la principal institución de investigación agropecuaria en el país.

Anexo 15: Tabla para relaciones productos y valores

Institución País	Producto comunicativo	Tipo de contenido	Cantidad	Cantidad por contenido	Público	Ambiente - web	Relación con el valor de trabajo y del comunicador
ICTA Guatemala	Noticias	Institucional	44	67	Público en general	Gráfico - Unidireccional	Visibilidad, periodismo científico, gestión de recursos, aportación de conocimientos, criterio profesional
	Boletines informativos "Noticias ICTA"	Institucional	10		Público en general	Gráfico - Unidireccional	Visibilidad, periodismo científico, gestión de recursos, aportación de conocimientos, criterio profesional
	Memorias institucionales	Institucional	13		Gobierno, cooperación internacional	Gráfico - Unidireccional	Visibilidad, gestión de recursos , aportación de conocimientos, transparencia
	Redes sociales	Institucional	3		Público en general	Interactiva	Visibilidad, periodismo científico, vinculación interna y externa, aportación de conocimientos, actualización, criterio profesional
	Manuales, fichas técnicas, boletines, hojas divulgativas y folletos	Generación y uso del conocimiento	79	79	Productores, investigadores, profesionales del agro, estudiantes	Gráfico - Unidireccional	Gestión del conocimiento, aportación de conocimientos
CENTA EL Salvador	Noticias	Institucional	780	1079	Público en general	Gráfico - Unidireccional	Visibilidad, periodismo científico, gestión de recursos, aportación de conocimientos, criterio profesional
	Videos	Institucional	167		Público en general	Audiovisual - Unidireccional	Visibilidad, periodismo científico, gestión de recursos, aportación de conocimientos , criterio profesional

	Memorias	Institucional	1		Gobierno, cooperación internacional	Gráfico - Unidireccional	Visibilidad, gestión de recursos , aportación de conocimientos, transparencia
	Boletín y revista informativa "Cosecha"	Institucional	18		Público en general	Gráfico - Unidireccional	Visibilidad, periodismo científico, gestión de recursos, aportación de conocimientos, criterio profesional
	Grabaciones programa de radio "Cosecha"	Institucional	113		Productores, profesionales del agro, estudiantes	Audio - Unidireccional	Visibilidad, periodismo científico, gestión de recursos, aportación de conocimientos , criterio profesional
	Redes sociales	Institucional	2		Público en general	Interactiva	Visibilidad, periodismo científico, vinculación interna y externa, aportación de conocimientos, actualización, criterio profesional
	Guías técnicas	Generación y uso del conocimiento	31	31	Productores, investigadores, profesionales del agro, estudiantes	Gráfico - Unidireccional	Gestión del conocimiento, aportación de conocimientos
DICTA Honduras	Noticias	Institucional	298	361	Público en general	Gráfico - Unidireccional	Visibilidad, periodismo científico, gestión de recursos, aportación de conocimientos, criterio profesional
	Videos	Institucional	36		Público en general	Audiovisual - Unidireccional	Visibilidad, periodismo científico, gestión de recursos, aportación de conocimientos , criterio profesional
	Boletines informativos "Noticias ICTA"	Institucional	18		Público en general	Gráfico - Unidireccional	Visibilidad, periodismo científico, gestión de recursos, aportación de conocimientos, criterio profesional
	Memorias institucionales	Institucional	9		Gobierno, cooperación internacional	Gráfico - Unidireccional	Visibilidad, gestión de recursos , aportación de conocimientos, transparencia

	Manuales, fichas técnicas, boletines, hojas divulgativas y folletos	Generación y uso del conocimiento	118	118	Productores, investigadores, profesionales del agro, estudiantes	Gráfico - Unidireccional	Gestión del conocimiento, aportación de conocimientos
	Redes sociales	Institucional	3		Público en general	Interactiva	Visibilidad, periodismo científico, vinculación interna y externa, aportación de conocimientos, actualización, criterio profesional
INTA Nicaragua	Noticias	Institucional	174	259	Público en general	Gráfico - Unidireccional	Visibilidad, periodismo científico, gestión de recursos, aportación de conocimientos, criterio profesional
	Videos	Institucional	64		Público en general	Audiovisual - Unidireccional	Visibilidad, periodismo científico, gestión de recursos, aportación de conocimientos, criterio profesional
	Boletines INTA	Institucional	20		Público en general	Gráfico - Unidireccional	Visibilidad, periodismo científico, gestión de recursos, aportación de conocimientos, criterio profesional
	Programa TV Culturagro	Institucional	1		Productores, profesionales del agro, estudiantes	Audiovisual - Unidireccional	Visibilidad, periodismo científico, aportación de conocimientos
	Redes sociales	Institucional	3		Público en general	Interactiva	Visibilidad, periodismo científico, vinculación interna y externa, aportación de conocimientos, actualización, criterio profesional
	Guías técnicas, morralitos, afiches, plegables manuales	Generación y uso del conocimiento	195	195	Productores, investigadores, profesionales del agro, estudiantes	Gráfico - Unidireccional	Gestión del conocimiento, aportación de conocimientos
INTA Costa Rica	Noticias	Institucional	29	156	Público en general	Gráfico - Unidireccional	Visibilidad, periodismo científico, gestión de recursos, aportación de conocimientos, criterio profesional

	Videos	Institucional	119		Público en general	Audiovisual - Unidireccional	Visibilidad, periodismo científico, gestión de recursos, aportación de conocimientos , criterio profesional
	Boletines informativos	Institucional	6		Público en general	Gráfico - Unidireccional	Visibilidad, periodismo científico, gestión de recursos, aportación de conocimientos, criterio profesional
	Memorias institucionales	Institucional	2		Gobierno, cooperación internacional	Gráfico - Unidireccional	Visibilidad, gestión de recursos , aportación de conocimientos, transparencia
	Manuales, fichas técnicas, boletines, hojas divulgativas y folletos	Generación y uso del conocimiento	93	110	Productores, investigadores, profesionales del agro, estudiantes	Gráfico - Unidireccional	Gestión del conocimiento, aportación de conocimientos
	Revista Alcances tecnológicos"	Generación y uso del conocimiento	7		Productores, investigadores, profesionales del agro, estudiantes	Gráfico - Unidireccional	Gestión de recursos, aportación de conocimientos
	Blogs del conocimiento	Generación y uso del conocimiento	10		Productores, investigadores, profesionales del agro, estudiantes	Interactiva 2.0	Articulación estratégica, gestión de recursos, vinculación interna y externa, gestión del conocimiento, aportación de conocimientos, actualización, criterio profesional
IDIAP Panamá	Noticias	Institucional	23	71	Público en general	Gráfico - Unidireccional	Visibilidad, periodismo científico, gestión de recursos, aportación de conocimientos, criterio profesional
	Videos	Institucional	3		Público en general	Audiovisual - Unidireccional	Visibilidad, periodismo científico, gestión de recursos, aportación de conocimientos , criterio profesional

	Memorias	Institucional	9		Gobierno, cooperación internacional	Gráfico - Unidireccional	Visibilidad, gestión de recursos , aportación de conocimientos, transparencia
	Grabaciones programa de radio y tv “Vocería”	Institucional	15		Productores, profesionales del agro, estudiantes	Audiovisual - Unidireccional	Visibilidad, periodismo científico, gestión de recursos, aportación de conocimientos
	Revista informativa trimestral “Reportero”	Institucional	21		Público en general	Gráfico - Unidireccional	Visibilidad, periodismo científico, gestión de recursos, aportación de conocimientos, criterio profesional
	Redes sociales	Institucional	4		Público en general	Interactiva	Visibilidad, periodismo científico, vinculación interna y externa, aportación de conocimientos, actualización, criterio profesional
	Revista científica anual “Ciencia agropecuaria”	Generación y uso del conocimiento	Anuncio	133	Investigadores, profesionales del agro, estudiantes	Gráfico - Unidireccional	Gestión de recursos, gestión del conocimiento, vinculación interna y externa, aportación de conocimientos
	Libros, guías, folletos y trífolios técnicos	Generación y uso del conocimiento	124		Productores, profesionales del agro, estudiantes	Gráfico - Unidireccional	Gestión del conocimiento, aportación de conocimientos
	Notas de investigación	Generación y uso del conocimiento	9		Investigadores, profesionales del agro, estudiantes	Gráfico - Unidireccional	Gestión de recursos, gestión del conocimiento, vinculación interna y externa , aportación de conocimientos

Anexo 16: Titulares del corpus de noticias

ICTA GUATEMALA

Código	Fecha	Titular
G001	14/09/2012	10,000 agricultores beneficiados con tecnologías mejoradas del ICTA
G002	13/12/2012	Taller Internacional sobre “Intensificación Sostenible de la Producción Agrícola – ISPA- y Perspectivas de Implementación en América Latina”
G004	14/09/2013	Fitomejoramiento genético al cultivo de maíz
G005	15/11/2013	ICTA fortalece sus conocimientos visitando CIMMYT México para conocer modelo MASAGRO
G006	14/02/2014	Inauguración Vitrina Tecnológica en el ICTA-CIOR
G007	14/02/2014	ICTA se prepara para impulsar procesos participativos de investigación en Agricultura de Conservación
G008	15/04/2014	Estudiantes visitan Banco de Germoplasma del ICTA
G009	15/04/2014	ICTA capacita a encargados de extensión, formación y capacitación de DICORERVISAN- MAGA en el Cultivo de Maíz
G010	15/04/2014	ICTA Intercambia experiencias en cultivo de frijol con Agricultores de Jacaltenango, Huehuetenango
G011	15/04/2014	ICTA transfiere tecnología en el cultivo de frijol a agricultores de San Antonio Huista, Huehuetenango
G012	15/04/2014	ICTA capacita a estudiantes de biología en biotecnología y recursos genéticos
G013	15/04/2014	Estudiantes del Centro Universitario del Nor-Occidente visitan Instalaciones del ICTA
G014	15/04/2014	IICTA en Jocotan y Camotan Chiquimula, en cosecha de parcelas de transferencia de yuca variedad ICTA Izabal
G015	15/05/2014	ICTA capacita a encargados de extensión, formación y capacitación de DICORERVISAN-MAGA en el Cultivo de Maíz
G016	16/05/2014	Director del IPNI de México y América Central visita instalaciones del ICTA para conocer situación de suelos del país
G017	15/05/2014	ICTA transfiere tecnología en el cultivo de frijol a agricultores de San Antonio Huista, Huehuetenango
G018	30/05/2014	ICTA capacita a estudiantes de agronomía

CENTA EL SALVADOR

Código	Fecha	Titular
S001	05/09/2011	Familias productoras asisten a capacitación
S002	05/09/2011	Utilizarán la técnica de marcadores moleculares para la identificación de insectos
S003	06/09/2011	Jóvenes estudiantes capacitados en CENTA
S004	07/09/2011	Región Paracentral informa sobre capacitaciones de frijol
S005	08/09/2011	Técnicos CENTA formadores de ECA son capacitados
S006	09/09/2011	Comité directivo Red Sicta se reunió en CENTA
S007	09/09/2011	Familias asistidas por CENTA en el PAF-seguridad alimentaria, fortalecidas con la entrega de fondos
S008	10/09/2011	Jóvenes se capacitan en producción de mermeladas
S009	13/09/2011	Capacitan en panadería a jóvenes de la zona oriental
S010	13/09/2011	Charla sobre seguridad ocupacional
S011	13/09/2011	Realizan primera reunión para conformar mesas de maíz y frijol
S012	14/09/2011	Jornada de capacitación a jefes de agencias en manejo de software
S013	14/09/2011	Técnicos de la región i y iv reciben equipo informático para la ubicación de parcelas
S014	21/09/2011	Agencia CENTA-Tacuba inició ECA en hortalizas
S015	21/09/2011	Charla sobre encalamiento de suelo en cultivo de yuca
S016	21/09/2011	Gobierno conmemora 190 años de independencia en Usulután
S017	21/09/2011	Piensan como empresarias y actúan como tal
S018	26/09/2011	Personal de CENTA recibió información sobre IAIP
S019	26/09/2011	Planes de finca-hogar alternativas para mejorar calidad de vida y producción agrícola
S020	27/09/2011	Familias productoras de san Ildefonso conocen PAF
S021	29/09/2011	CENTA realizó ECA para técnicos Región 2 y 3
S022	30/09/2011	Región 1 de CENTA, fortalece familias productoras
S023	30/09/2011	Técnicos de Regiones Central y Paracentral en proceso de verificación de familias
S024	03/10/2011	Apuestan a la investigación de especies de hongos comestibles
S025	03/10/2011	Productores y productoras de frutales reciben capacitación en protección de cultivos
S026	03/10/2011	CENTA formando Escuelas de Campo para productores_as
S027	05/10/2011	Evalúan proyecto Propia Oriente
S028	05/10/2011	Personal técnico orientará sobre erradicación del trabajo infantil en labores agrícolas

S029	07/10/2011	Agencias de la Región Paracentral capacitan a productores
S030	07/10/2011	CENTA capacitó a cooperativa en plantas medicinales
S031	07/10/2011	Entregan diploma al personal del laboratorio de Tecnología de Alimentos
S032	10/10/2011	Técnicos del CENTA se reúnen para planificar acciones del PAF cadenas productivas
S033	12/10/2011	Agencia de Zapotitlán se reúne con familias productoras de Comasagua
S034	12/10/2011	CENTA firma carta entendimiento con FUNPROCOOP
S035	17/10/2011	Visitan plantaciones de frutales en Brasil
S036	18/10/2011	Técnicos de Región 1 realizan diversas actividades de PAF
S037	26/10/2011	Embajador de El Salvador en Cuba visita CENTA
S038	28/10/2011	Región Paracentral sigue apoyando en el rescate de maíz
S039	31/10/2011	Coordinan actividades para el rescate de la cosecha de maíz en agencia de Cojutepeque
S040	31/10/2011	Las brigadas hacen rescate de cosecha en la región 1
S041	10/11/2011	Técnicos Región Central del PAF CP en reunión de seguimiento
S042	11/11/2011	Capacitan a mujeres productoras de oriente
S043	11/11/2011	CENTA de la mano con familias productoras
S044	14/11/2011	Agencia CENTA en Tacuba entregó insumos a familias
S045	18/11/2011	Agencia del CENTA incentiva a familias productoras en la producción de semilla de frijol
S046	18/11/2011	CENTA trabajando con familias productoras de occidente
S047	18/11/2011	Cuarto festival de la papaya promueve reactivación del sector frutícola en Chalatenango
S048	21/11/2011	Observan avances de escuelas de campo en Osicala
S049	25/11/2011	Director del CENTA y presidente de la Red Sicta, recibe documento valioso para investigadores de frijol
S050	29/11/2011	Personal del CENTA recibe charla sobre cambio climático y agricultura
S051	13/01/2012	Esperanza para productores de fresa
S052	20/01/2012	Nombran a nuevo director ejecutivo del CENTA
S053	20/01/2012	Región paracentral recibirá apoyo de Prodemor
S054	23/01/2012	Quien planta un árbol, cosecha alimento
S055	25/01/2012	Director ejecutivo se reúne con jefes de la Región Oriental
S056	25/01/2012	Familias de San Miguel diversifican sus cultivos con hortalizas

S057	26/01/2012	Familias de San Miguel diversifican con cultivos de hortalizas
S058	01/02/2012	Directivos del CENTA verifican avances del PAF
S059	06/02/2012	CENTA muestra trabajo en PAF durante festival de la fruta sampedrana
S060	14/02/2012	Familias demostradoras enseñan ventajas de producción diversificada en Ahuachapán
S061	16/02/2012	Familias agricultoras conocerán técnicas agroecológicas de producción
S062	17/02/2012	Mujeres aprovechan recursos locales para producir abonos orgánicos
S063	17/02/2012	Representantes de junta directiva sostienen reuniones y visitas de campo con personal técnico del CENTA
S064	18/02/2012	Familias se capacitan en uso del sorgo para elaboración de alimentos
S065	18/02/2012	Técnicos extensionistas se capacitaron en producción orgánica
S066	22/02/2012	Funcionario de FAO conoce avances del PAF
S067	22/02/2012	Gobierno apoya a artesanas de Ahuachapán
S068	23/02/2012	Familias atendidas en PAF recibirán revista didáctica “cosecha del cambio”
S069	23/02/2012	Gobierno inaugura seminario taller internacional sobre cacao
S070	24/02/2012	Junta directiva del CENTA continua visitas a agencias de extensión
S071	24/02/2012	Técnicos de CENTA, participaron de charla “problemática del uso de los agroquímicos en la agricultura”
S072	01/03/2012	CENTA capacita a familias de Usulután en elaboración de productos a base de miel
S073	01/03/2012	Técnicos extensionistas son capacitados para interpretar resultados de análisis de suelo
S074	02/03/2012	“medios de vida” un proyecto para familias productoras
S075	02/03/2012	CENTA presentó protocolos de investigación
S076	02/03/2012	CENTA y FAO en planificación, seguimiento y evaluación de PAF
S077	05/03/2012	CENTA presenta protocolos de investigación 2012
S078	06/03/2012	CENTA fortalece cadena de frutas de PAF cadenas productivas
S079	07/03/2012	CENTA recibió visita de comitiva cooperación internacional de Japón
S080	08/03/2012	CENTA felicita a las mujeres salvadoreñas
S081	08/03/2012	Técnicos CENTA fortalecen conocimientos en PAF – cadenas productivas

S082	09/03/2012	Familias de occidente reciben asistencia de CENTA en marco de PAF
S083	12/03/2012	CENTA recibe la visita de dos fitomejoradores
S084	14/03/2012	Familias asistidas en programas del PAF se beneficiarán con experiencia del Propa - Oriente
S085	15/03/2012	Imparten capacitación a extensionistas de las regiones I, II y IV
S086	19/03/2012	Beneficios del PAF llegarán a más familias en situación de extrema pobreza en Chalatenango
S087	19/03/2012	Familias de Comasagua ven en las hortalizas un medio para combatir la pobreza
S088	20/03/2012	Aprenden el uso del programa Psimer
S089	20/03/2012	Cuarta promoción de agrónomos ENA celebra 50 aniversario de graduación
S090	21/03/2012	Involucran agricultores en procesos de mejoramiento genético
S091	22/03/2012	Gobierno aprovecha experiencia taiwanesa para impulsar encadenamientos productivos en PAF
S092	26/03/2012	"Familias demostradoras" tema central de segunda edición de cosecha del cambio
S093	26/03/2012	Gobierno busca prevenir violencia mediante involucramiento de jóvenes en actividades agrícolas
S094	26/03/2012	Nombran a vice ministro de Agricultura y Ganadería como presidente de la junta directiva del CENTA
S095	27/03/2012	Espacios domésticos saludables con CENTA y FAO
S096	27/03/2012	Hortaliceros en escuelas de campo
S097	28/03/2012	CENTA presenta resultados de investigaciones y avances científicos
S098	28/03/2012	Reciben capacitación sobre fertirriego
S099	29/03/2012	CENTA y UES esperan trabajar de la mano con proyectos de investigación
S100	30/03/2012	Productores de México se interesan por el desarrollo del cultivo de henequén en El Salvador
S101	04/04/2012	Técnicos capacitados en poda de frutales
S102	10/04/2012	Extensionistas de la región occidental perfeccionan técnicas para toma de fotografías
S103	10/04/2012	Personal femenino del CENTA fortalece conocimientos sobre derechos de la mujer en El Salvador
S104	13/04/2012	CENTA participó de reunión Red Sicta
S105	17/04/2012	Agencias del CENTA ejecutando PAF en la zona occidental
S106	17/04/2012	Apicultoras aprenden a elaborar productos a base de miel

S107	18/04/2012	PAF seguridad alimentaria beneficiará a más de 3,640 familias productoras en Chalatenango
S108	19/04/2012	Jornada de inducción al personal del CENTA _PRODEMOR
S109	20/04/2012	Sostienen reunión con representantes de la mesa de maíz
S110	26/04/2012	CENTA y FAO realizan cierre técnico de proyecto "Ahuachapán"
S111	26/04/2012	De la emergencia al desarrollo el proyecto 'Ahuachapán' y la agricultura familiar (documental)
S112	27/04/2012	CENTA obtiene dos premios en mesas de trabajo del PCCMCA 2012
S113	30/04/2012	Inicia proceso de internalización del PAO CENTA 2012
S114	02/05/2012	Encadenamientos productivos recibirán apoyo de CENTA y FAO en San Lorenzo, Ahuachapán
S115	08/05/2012	CENTA abre al público oficina de información y respuesta (OIR)
S116	09/05/2012	Frutales alternativa para combatir la pobreza rural en Ilopango
S117	15/05/2012	Director ejecutivo supervisa implementación del PAF en San Vicente
S118	17/05/2012	Gobiernos de el salvador y España junto con la FAO presentan resultados de proyecto de rehabilitación productiva
S119	18/05/2012	Agricultores aprovechan festival "ruta fresca" para comercializar hortalizas
S120	18/05/2012	CENTA y ciudad mujer coordinarán acciones de beneficio para las familias productoras
S121	18/05/2012	Documental avances PAF - seguridad alimentaria en occidente del país
S122	20/05/2012	Laboratorio de parasitología vegetal apoya proyecto de hongos comestibles
S123	21/05/2012	Apicultoras buscan dotar de valor agregado sus producciones
S124	21/05/2012	Laboratorio de parasitología vegetal apoya proyecto de hongos comestibles
S125	21/05/2012	Mesa de hortalizas busca resolver problemas para desarrollo de PAF cadenas productivas
S126	28/05/2012	Analizan formar alianza entre CENTA y consejo salvadoreño del café para beneficiar a caficultores nacionales
S127	29/05/2012	Productores de Ahuachapán adquieren once mil plantas de fresas reproducidas in vitro por el CENTA

S128	31/05/2012	CENTA y ENA base fundamental de núcleo de innovación tecnológica y productiva
S129	06/06/2012	Estudiantes universitarios se capacitan sobre elaboración de abonos orgánicos y manejo forestal
S130	08/06/2012	Agencia del CENTA participa en celebración del “día mundial del medio ambiente” en San Vicente
S131	08/06/2012	Ministro López Suárez supervisa avances del PAF - seguridad alimentaria en San Miguel
S132	11/06/2012	“Semillas mejoradas” tema principal de cosecha del cambio mayo - junio
S133	11/06/2012	Director del CENTA comparte experiencia del PAF a nivel internacional
S134	13/06/2012	Laboratorio de alimentos capacita a universitarios en técnicas agroindustriales
S135	13/06/2012	Continúan visitas de director ejecutivo del CENTA a agencias de extensión
S136	13/06/2012	Director ejecutivo supervisa trabajo de ECAS en PAF cadenas productivas
S137	18/06/2012	Director ejecutivo del CENTA entrega galardón SIADES a ingeniero agrónomo del año 2012
S138	20/06/2012	Viceministro de agricultura y ganadería informa proceso nivelación salarial a empleados CENTA
S139	21/06/2012	Avanza conformación de redes de productores de semilla de frijol
S140	21/06/2012	Cooperativa de Ahuachapán siembra fresas reproducidas in vitro por el CENTA
S141	21/06/2012	Familias de Atiquizaya optimistas por desarrollo de ECA de hortalizas
S142	21/06/2012	Laboratorio de alimentos ejecutará proyecto “círculo de nutrición” con apoyo de Koica
S143	21/06/2012	Laboratorio de química agrícola del CENTA apoya elaboración de tesis universitarias
S144	21/06/2012	Personal técnico del laboratorio de química agrícola recibe la visita de un centro educativo
S145	21/06/2012	Población celíaca será beneficiada con alimentos desarrollados a base de sorgo y camote biofortificado
S146	25/06/2012	IX feria agropecuaria sampedrana impulsa encadenamientos productivos del PAF
S147	25/06/2012	Mesa técnica analiza principales retos para desarrollo de cadena de granos básicos del PAF
S148	25/06/2012	Periodistas coreanos documentan proyecto novedoso de fresas desarrolladas in vitro
S149	02/07/2012	Alba alimentos busca apoyo técnico del CENTA

S150	02/07/2012	CENTA recibe a estudiantes del instituto nacional de apopa
S151	02/07/2012	Estudiantes de la UES fueron capacitados en CENTA
S152	02/07/2012	Mujeres de Ahuachapán buscan dotar de valor agregado a sus producciones
S153	02/07/2012	Mujeres de Santa María Ostuma buscan aprovechar la pulpa de piña
S154	03/07/2012	CENTA promociona servicios disponibles en el PAF durante feria del gabinete de productividad
S155	19/07/2012	CENTA presenta informe de rendición de cuentas 2011 - 2012
S156	20/07/2012	Extensionistas fortalecen conocimiento en manejo de frutales
S157	20/07/2012	Presentan plan de acción en cadena de frutas
S158	20/07/2012	Proyecto busca la “alimentación inteligente” de las familias de ciudad arce
S159	20/07/2012	Agricultura abre oportunidades de superación a familias de la libertad
S160	20/07/2012	CENTA sembrará once mil plantas durante segunda campaña de reforestación
S161	20/07/2012	CENTA y Koica preparan plan de acción para uso de invernaderos industriales
S162	20/07/2012	Técnicos apícolas del CENTA se capacitaron en Brasil
S163	23/07/2012	Audiencias de arpas escuchan resultados de rendición de cuentas del CENTA
S164	24/07/2012	Director ejecutivo presenta resultados de gestión en entrevista de televisión
S165	26/07/2012	Familias productoras del oriente del país conocen informe de rendición de cuentas del CENTA 2011 – 2012
S166	27/07/2012	Apicultoras reciben apoyo del CENTA en PAF – cadenas productivas
S167	27/07/2012	Empresarios salvadoreños y españoles conocen avances del CENTA en investigación de biocombustibles
S168	27/07/2012	Familias agricultoras de La Libertad reciben cepas de plátano e insumos agrícolas
S169	27/07/2012	Mujeres asociadas de la paz se capacitan en elaboración de chutney
S170	27/07/2012	Personal técnico del CENTA se capacita en mejoras agrícolas diversas
S171	31/07/2012	Extensionistas de occidente se capacitan para fortalecer a familias demostradoras
S172	07/08/2012	CENTA participó en comisión legislativa que analiza ratificación de protocolo de Nagoya

S173	09/08/2012	Finaliza con éxito capacitación de Excel para empleados del CENTA
S174	14/08/2012	PAF fortalece conocimientos de familias demostradoras en occidente del país
S175	16/08/2012	Diputados conocen avances del programa PAF - seguridad alimentaria en Morazán
S176	21/08/2012	CENTA participa con stand en feria Juventour 2012
S177	21/08/2012	Continúan reuniones en mesa técnica de hortalizas del PAF
S178	21/08/2012	Director ejecutivo recibe visita de delegados de universidad japonesa de Tottori
S179	21/08/2012	Estudiantes de apopa se capacitan para elaborar enrollados de papaya
S180	21/08/2012	Evalúan procesos de investigación y trabajo del CENTA
S181	21/08/2012	Familias agricultoras de san Vicente apuestan por las hortalizas para salir de la pobreza
S182	21/08/2012	Productoras de Jocoro conforman asociación municipal para el desarrollo integral de la mujer
S183	21/08/2012	Productores de Tonacatepeque reciben incentivos agrícolas
S184	22/08/2012	Inauguran cortinas de aire para invernaderos industriales del proyecto CENTA KOICA
S185	29/08/2012	Gobierno libera tres nuevas variedades de frijol rojo desarrolladas con productores
S186	29/08/2012	CENTA recibió visita del director de Probioma
S187	03/09/2012	Agencia CENTA el peñón fortalece a familias demostradoras
S188	03/09/2012	CENTA imparte capacitación a brasileños y maestros para el establecimiento de bancos comunitarios
S189	03/09/2012	Experiencia de agricultores de santo domingo de guzmán en plan de agricultura familiar
S190	03/09/2012	Facilitan capacitación en microbiología de alimentos e inocuidad
S191	03/09/2012	Fortalecen a investigadores del CENTA en cultivo de cacao
S192	03/09/2012	Futuros ingenieros agrónomos reciben capacitación sobre caracterización de germoplasma en maíz
S193	03/09/2012	Profesionales del CENTA son galardonados por SAENA
S194	03/09/2012	Usuaris de ciudad mujer son capacitadas por CENTA
S195	04/09/2012	Extensionistas se preparan en brindar recomendaciones para la producción de semilla de frijol

S196	05/09/2012	Productores y mypes serán beneficiados con sistema de información agropecuaria y agroindustrial (agromóvil)
S197	10/09/2012	CENTA participa con stand en “festival agropecuario” de ciudad arce
S198	11/09/2012	Agencia CENTA en candelaria forma a productores exitosos
S199	14/09/2012	Agencia de San Vicente realiza ECA en cadena de granos básicos
S200	14/09/2012	Agencias de extensión de oriente entregan incentivos a familias productoras
S201	14/09/2012	Talleres hogareños para familias productoras de Chalatenango
S202	18/09/2012	Familias emprendedoras de ciudad delgado se capacitan en uso y elaboración de productos a base de plantas medicinales
S203	18/09/2012	Familias de región occidental reciben incentivos de agencias CENTA
S204	18/09/2012	MAG y autónomas celebran 191 aniversario de independencia patria
S205	19/09/2012	Instructores y estudiantes de la universidad pedagógica fueron capacitados por CENTA
S206	19/09/2012	Municipalidad de ciudad barrios acude al CENTA para prevenir problemas en cultivo de café
S207	20/09/2012	Más de 5,000 familias identificadas para ingresar al PAF – seguridad alimentaria en Chalatenango
S208	21/09/2012	Expertos del CENTA participan en foro internacional sobre cambio climático y feria del maíz
S209	21/09/2012	Instituciones de gobierno y universidad don Bosco introducirán productos biofortificados al mercado
S210	21/09/2012	Junta directiva del CENTA visita banco de germoplasma y vivero de plantas medicinales
S211	21/09/2012	Productores de la unión interesados en tecnología de inducción floral
S212	21/09/2012	Programa de desarrollo forestal identifica problemas sobre recursos naturales
S213	25/09/2012	Familias de escasos recursos aprovechan el PAF – seguridad alimentaria en Chalatenango
S214	25/09/2012	Inicia segunda fase de ECAS en cadenas productivas hortalizas en Cojutepeque
S215	25/09/2012	Planifican realizar diagnósticos de cultivos con pequeños agricultores y consorcios nacionales de innovación
S216	27/09/2012	Familias productoras participan en talleres hogareños

S217	27/09/2012	Futuros maestros son capacitados por CENTA en el tema de huertos escolares
S218	27/09/2012	Productores de la palma reciben incentivos agrícolas
S219	28/09/2012	CENTA conoce propuestas de desarrollo agroambiental para zonas cafetaleras de ciudad barrios
S220	28/09/2012	Extensionistas de oriente encuestan a caficultores
S221	03/10/2012	Gobierno y programa conjunto de las naciones unidas entregan incentivos a beneficiarios del PAF – seguridad alimentaria en Morazán
S222	03/10/2012	Director ejecutivo conoce alcances de pesa en oriente del país
S223	04/10/2012	Talleres hogareños del PAF ayudan a combatir la desnutrición infantil en Tacuba
S224	05/10/2012	CENTA reconoce labor técnica científica del jefe de la Misión Técnica de Taiwán
S225	12/10/2012	Agencia CENTA en Chalchuapa realizó gira en cultivo de frijol para semilla
S226	12/10/2012	Director ejecutivo del CENTA realizó visita de campo en Sonsonate
S227	12/10/2012	Jóvenes de la UES evalúan técnica de inmersión temporal en cultivo de piña
S228	12/10/2012	Personal del CENTA es informado acerca de responsabilidades del administrador de contrato
S229	12/10/2012	Personal técnico de CENTA participó en taller de género y tecnología agropecuaria
S230	12/10/2012	Socializan plataforma de servicio de información denominada “agromóvil”
S231	16/10/2012	Productores de Tenancingo se benefician con el PAF seguridad alimentaria
S232	17/10/2012	CENTA participa con stand en el día mundial de la alimentación
S233	19/10/2012	Agencia CENTA en candelaria de la frontera ejecuta taller hogareño
S234	19/10/2012	Celebran día de la mujer rural en nombre de Jesús Chalatenango
S235	19/10/2012	Comparten conocimientos adquiridos en capacitación sobre el cultivo de cacao
S236	19/10/2012	Estudiantes de la UES visitaron laboratorio de biotecnología del CENTA
S237	22/10/2012	Imparten ECA sobre insectos dañinos y benéficos a familias del PAF en San Vicente
S238	24/10/2012	Agencia de Chinameca coordina primera feria familiar en nueva granada

S239	24/10/2012	Capacitan a enlaces de unidades para manejo de la información a través de sistema informático
S240	24/10/2012	CENTA y PC ISAN integran a 420 familias al PAF- programa de seguridad alimentaria
S241	24/10/2012	Estudiantes de la UES visitan laboratorios del CENTA
S242	24/10/2012	Mujeres de Jocoro intercambian experiencias con productoras de Ciudad Barrios
S243	24/10/2012	Personal administrativo de la región oriental fortalece conocimientos en uso de software
S244	24/10/2012	Programas PAF – encadenamiento productivo y PAF innovación serán monitoreados con plataforma Psimer
S245	24/10/2012	Técnicos del CENTA reciben conocimientos sobre enfermedad de mancha de asfalto
S246	30/10/2012	Invitan a productores de hortalizas y frutales a formar consorcios en primer taller nacional
S247	30/10/2012	Productoras asistidas por CENTA participan en conmemoración del día mundial de la mujer rural
S248	01/11/2012	Agencia CENTA en candelaria de la frontera desarrolla taller hogareño
S249	01/11/2012	Agencias del CENTA reciben a representantes de agricultura de Haití
S250	01/11/2012	CENTA participa en conmemoración del día de la caficultura 2012
S251	01/11/2012	Comité de seguridad y salud ocupacional anuncia acciones
S252	01/11/2012	Productores de PAF en Tacuba fueron capacitados en sistema de riego
S253	05/11/2012	CENTA participa en feria del gabinete de productividad y servicios de San Salvador en mejicanos
S254	08/11/2012	Agencia CENTA Cojutepeque capacita a hortaliceros del Cantón Santa Lucía, Cuscatlán
S255	09/11/2012	Productores del PAF amplían sus conocimientos en día de campo
S256	19/11/2012	Capacitan a productores de cadenas productivas en hortalizas
S257	19/11/2012	Grupo empresarial cubano conoce experiencias del CENTA
S258	20/11/2012	Agencia CENTA en cara sucia hace producir hortalizas con el PAF
S259	20/11/2012	Centa-Chalchuapa realiza medición de rendimientos en frijol
S260	20/11/2012	Grupo nacional de enlace CENTA PRIICA sostiene reunión

S261	23/11/2012	Quinto festival de la papaya impulsa encadenamientos productivos en Chalatenango
S262	25/11/2012	CENTA participa con stand informativo en día de campo de la ENA 2012
S263	26/11/2012	Técnico del CENTA se reúne con personal del ministerio de educación y planifican trabajo de huertos orgánicos e hidropónicos
S264	26/11/2012	CENTA fue sede de taller regional de mejoramiento genético de sorgo organizado por INTSORMIL
S265	26/11/2012	Productores entusiasmados por la producción de semilla de frijol en Cuscatlán
S266	26/11/2012	Proyecto nutricional beneficia a habitantes de cuatro cantones de ciudad arce en la libertad
S267	28/11/2012	A Arena no le importa la salud ni la alimentación del pueblo salvadoreño
S268	28/11/2012	Gobierno libera tres nuevas variedades de sorgo
S269	29/11/2012	CENTA y Conapis capacitaron en productos de la miel de abeja
S270	30/11/2012	Familias de Tacuba muestran tecnologías transferidas por CENTA
S271	04/12/2012	Brindan asesoría técnica a mujeres bajo la metodología del PAF
S272	04/12/2012	Ministro de Agricultura visita agencia de Santa Rosa de Lima
S273	04/12/2012	Personal de cadenas productivas reciben nuevos lineamientos laborales
S274	04/12/2012	Se reunieron autoridades de CENTA y ENA con empresa eurolatina
S275	07/12/2012	Comité de Seguridad Ocupacional del CENTA realizó trabajos
S276	07/12/2012	Laboratorio de alimentos de CENTA capacitó a usuarias de ciudad mujer
S277	10/01/2013	CENTA participo en simposio sobre hongos
S278	11/01/2013	Director del CENTA recibe al nuevo jefe de la Misión de Taiwán
S279	15/01/2013	Programa cosecha radio apoyará labores de asistencia técnica del PAF
S280	17/01/2013	PAF llega a ciudad mujer
S281	21/01/2013	Programa radial apoya asistencia técnica y transferencia tecnológica en el PAF
S282	23/01/2013	PAF impulsa prácticas y obras de conservación de suelo y agua
S283	25/01/2013	Productor atendido por CENTA Chalchuapa, es ejemplo con su parcela

S284	25/01/2013	Proyecto nutricional mejora seguridad alimentaria de familias en la libertad
S285	28/01/2013	Extensionistas de agencias del oriente se capacitan en instalación de viveros comunitarios
S286	28/01/2013	PAF innovación tema central de segunda edición de cosecha radio
S287	30/01/2013	Feria agropecuaria impulsa comercialización de cultivos y productos pecuarios en nueva concepción
S288	31/01/2013	Productor en Chalchuapa produce frijol para semilla con humedad residual
S289	31/01/2013	Productores e investigadores conocen avances salvadoreños en mejoramiento de materiales de frijol
S290	04/02/2013	Agencia Osicala clausura escuela de campo
S291	04/02/2013	Cosecha radio aborda impacto del PAF en el occidente del país
S292	05/02/2013	Agencia CENTA de Sonsonate dio a conocer tecnologías transferidas en PAF
S293	05/02/2013	CENTA Tacuba desarrolla ECA para FD y FI en Cantón el Rosario
S294	05/02/2013	Familias demostradoras e irradiadas fueron capacitadas en huertos familiares
S295	06/02/2013	PAF-seguridad alimentaria llega a más familias de Sonsonate
S296	08/02/2013	Productores asociados cosechan para PAF – cadenas productivas
S297	13/02/2013	Clausuran ECA frutas y granos básicos en San Juan Opico
S298	13/02/2013	Familias desarrollan PAF en asociatividad
S299	13/02/2013	Laboratorio de alimentos en CENTA sigue capacitando a las familias productoras
S300	14/02/2013	CENTA recibió visita de la viceministra de Ciencia y Tecnología del MINED
S301	15/02/2013	Cuarto programa de cosecha radio analiza impacto del PAF en la zona oriental
S302	15/02/2013	Estudiantes de química reciben capacitación
S303	15/02/2013	, inician capacitación para técnicos de café
S304	15/02/2013	Presentación de agenda de investigación
S305	18/02/2013	El PAF y sus impactos en la zona central sur del país tema central de cosecha radio del 18 de febrero
S306	19/02/2013	Capacitación para armado de cocina ahorradora de leña
S307	20/02/2013	2013 año para el desarrollo del cacao en el PAF cadenas productivas
S308	21/02/2013	MAG y MINED firman convenio que da vida a parque tecnológico en agroindustria
S309	25/02/2013	CENTA presentará resultados del PAF en todo el país

S310	25/02/2013	Investigadores y extensionistas actualizan conocimientos en riego tecnificado
S311	26/02/2013	CENTA capacitan a familias en huertos familiares
S312	26/02/2013	Gerente de investigación presenta voluntario del JICA
S313	27/02/2013	Más de 19,000 familias beneficiadas con el PAF sólo en el occidente del país durante 2012
S314	27/02/2013	Mujeres del Cantón San Nicolás buscan nuevas alternativas de ingresos económicos
S315	04/03/2013	Embajador de Rusia visita instalaciones de parque tecnológico en agroindustria
S316	05/03/2013	El Salvador sede de taller regional en agrocadenas
S317	05/03/2013	PAF impactos y desafíos en agencia San Vicente
S318	06/03/2013	Durante 2012 fueron más de 11,800 familias beneficiadas con el PAF sólo en la zona central del CENTA
S319	11/03/2013	Cosecha radio aborda adecuado establecimiento y manejo de cultivos frutales
S320	18/03/2013	Agencias de extensión de región paracentral del CENTA presentan resultados 2012
S321	18/03/2013	CENTA capacita a personas asistidas por Foprolyd
S322	18/03/2013	Cosecha radio analiza ventajas de parque tecnológico en agroindustria
S323	18/03/2013	Familias de subsistencia aprendieron a producir granos básicos de calidad
S324	18/03/2013	Juntas directivas de CENTA y ENA coordinan acciones
S325	18/03/2013	Personal del laboratorio de alimentos fortalece conocimientos en poscosecha
S326	20/03/2013	PAF apoya establecimiento de huertos escolares
S327	22/03/2013	Agencia del CENTA en la libertad participa en feria del gabinete departamental en Jicalapa
S328	02/04/2013	Cosecha radio aborda el control integral de la roya en el país
S329	02/04/2013	Estudiantes de la UES visitaron la planta y laboratorio de biocombustibles del CENTA
S330	02/04/2013	Jornada informativa dirigida al personal femenino del CENTA
S331	02/04/2013	Más de 55 mil familias fueron beneficiadas por el CENTA con la ejecución del PAF durante el 2012
S332	02/04/2013	Programas del PAF benefician a más de 23,100 familias en el oriente del país
S333	04/04/2013	Adecuado manejo de hortalizas en cosecha radio
S334	08/04/2013	CENTA presenta resultados y avances de investigación 2012

S335	10/04/2013	Granos básicos liberados por el CENTA en cosecha radio
S336	11/04/2013	Gobierno inaugura parque tecnológico en agroindustria (PTA)
S337	15/04/2013	Extensionistas se capacitan sobre variedades de sorgos BMR
S338	15/04/2013	Productores reciben incentivos para combatir a la roya del cafeto
S339	15/04/2013	Proyecto Centa-Koica cultivos en ambientes protegidos
S340	16/04/2013	Jóvenes buscan en la agricultura una alternativa ocupacional sostenible
S341	18/04/2013	CENTA capacita a estudiantes de la carrera de ciencias de la educación sobre huertos escolares y microorganismos de montaña
S342	20/04/2013	Personal técnico del CENTA se capacita en manejo de software para riego
S343	22/04/2013	Asistencia técnica para la producción de frijol en cosecha radio
S344	23/04/2013	Gobierno inicia entrega de insumos agrícolas del PAF
S345	23/04/2013	Programa radial 'foro público' analiza entrega de insumos agrícolas
S346	24/04/2013	CENTA conforma comités de seguridad ocupacional en agencias y cedas
S347	24/04/2013	Director ejecutivo del CENTA informa sobre proceso de entrega de insumos agrícolas en programa 'libre expresión'
S348	24/04/2013	Proesa y procalidad conocen iniciativa del PTA
S349	26/04/2013	Gobierno y universidad de Japón presentan el libro "hongos de El Salvador"
S350	29/04/2013	Cosecha radio aborda entrega de paquetes agrícolas del PAF
S351	29/04/2013	Gobierno entregó 57% de los insumos agrícolas en la primera semana
S352	30/04/2013	Secretarias del CENTA reciben homenaje en su día
S353	30/04/2013	Caficultores de la palma reciben insumos y asistencia técnica para combatir a la roya
S354	30/04/2013	PAF impulsa micro emprendimiento productivo en Santiago de la Frontera
S355	02/05/2013	Director ejecutivo del CENTA se reúne con empresa cubana LABIOFAM
S356	02/05/2013	Director ejecutivo del CENTA se reúne con empresa cubana labiofam2

		“el esfuerzo de un agricultor, lo lleva a recoger buenos frutos”
S357	06/05/2013	
S358	06/05/2013	El salvador se destaca en VVIII PCCMCA Honduras 2013
S359	06/05/2013	Manejo adecuado del cultivo del arroz
		CENTA presenta productos agroindustriales ofertados en
S360	08/05/2013	PTA
		Pequeños productores comentan experiencias sobre
S361	08/05/2013	producción de semilla de frijol
S362	08/05/2013	Realizan taller de divulgación intersectorial
		Clausuran ECA en producción de hortalizas y huertos
S363	13/05/2013	familiares en nombre de Jesús - Chalatenango
		Importancia del análisis de suelo tema central de cosecha
S364	13/05/2013	radio de este 13 de mayo
		Viveristas conocen requerimientos de variedades a utilizar
S365	13/05/2013	para renovar parque cafetalero
		Ministerio de economía se suma a esfuerzos del parque
S366	16/05/2013	tecnológico en agroindustria
S367	17/05/2013	Agencia de Armenia inició capacitaciones en maíz
		Expertos brindan recomendaciones para el manejo
S368	20/05/2013	adecuado del cultivo del café en cosecha radio
		Gerencia de investigación del CENTA recibe a miembros
S369	20/05/2013	del PRIICA
		Informan sobre actividades del comité de seguridad
S370	20/05/2013	ocupacional
		Misión técnica de Taiwán traspasa más de 157 mil dólares
S371	21/05/2013	para continuidad de trabajo de multicentro hortofrutícola
		CENTA fortalece conocimientos de personas lisiadas y
S372	21/05/2013	discapacitadas por el conflicto armado
		Estudiantes de ingeniería visitan planta y laboratorio de
S373	23/05/2013	biocombustibles
		CENTA participa en feria de acceso a la información
S374	24/05/2013	pública
		Oficina de OIR da a conocer ley de acceso a la información
S375	24/05/2013	pública
		Representantes de Rusia visitaron parque tecnológico en
S376	24/05/2013	agroindustria
		Cosecha radio aborda el plan de restauración del parque
S377	27/05/2013	nacional Walter Thilo Deininger
S378	27/05/2013	Internalizan plan operativo anual a jefaturas del CENTA
		Representante de FAO conoce avances del PAF seguridad
S379	27/05/2013	alimentaria en la unión
		Familias agricultoras conocen la tecnología de bolsas
S380	28/05/2013	protectoras para el fruto de piña

S381	30/05/2013	Productores fortalecen sus conocimientos sobre manejo del cultivo del café y control integral de la roya
S382	01/06/2013	Presidente Funes destaca impacto del PAF en sector agropecuario durante discurso de cuarto año de gestión
S383	18/06/2013	Director ejecutivo del CENTA entrega galardón SIADES a ingeniero agrónomo del año 2013
S384	24/06/2013	Cosecha radio fomenta derecho de acceso a la información en familias campesinas
S385	26/06/2013	Cultivo de plátano, opción de producción para agricultores de subsistencia
S386	26/06/2013	Charlas en el marco a la celebración de la semana del ingeniero agrónomo
S387	27/06/2013	En Arcatao, familias son atendidas por el PAF seguridad alimentaria
S388	27/06/2013	Familias le apuestan a las hortalizas en Arcatao
S389	27/06/2013	Mujeres emprendedoras colonia Jesús Rojas de Arcatao
S390	28/06/2013	Delegados de CATIE se reúnen con director del CENTA
S391	28/06/2013	El salvador sede del IX Sirgealc 2013
S392	01/07/2013	Brindan información de cultivos bioenergéticos
S393	01/07/2013	El Salvador sede del segundo intercambio centroamericano para la investigación de cultivos en el PRIICA
S394	01/07/2013	Expertos brindan recomendaciones técnicas para manejo de cultivos frutales en época de invierno
S395	01/07/2013	Personal técnico en taller sobre trazabilidad
S396	01/07/2013	Un proyecto periurbano es asistido por CENTA en Ayutuxtepeque
S397	01/07/2013	Voluntaria coreana se retira del CENTA
S398	09/07/2013	Adecuado manejo del ganado lechero base para una mejor producción
S399	09/07/2013	Agricultura familiar impulsa diversificación agrícola en nueva Esparta
S400	09/07/2013	Beneficiadas más de 1170 familias productoras de occidente con árboles frutales
S401	09/07/2013	CENTA celebra día del ingeniero agrónomo
S402	09/07/2013	CENTA clausuró el segundo intercambio de redes PRIICA
S403	09/07/2013	CENTA recibe a investigador de Embrapa
S404	09/07/2013	Experto de Embrapa continúa capacitaciones para apicultores
S405	09/07/2013	Más de 5,100 estudiantes beneficiados con proyecto nutricional
S406	09/07/2013	Representantes de corea del sur visitaron el CENTA para gestionar germoplasma de frijol y maíz

S407	12/07/2013	1,732 familias son atendidas en Tacuba con el PAF
S408	12/07/2013	Agencias CENTA ejecutan PAF – seguridad alimentaria y nutricional
S409	12/07/2013	Asociación de mujeres rurales fue capacitada por CENTA
S410	12/07/2013	CENTA participa en décima feria agropecuaria y comercial sampedrana
S411	12/07/2013	CENTA y Embrapa finalizan jornada de intercambio sobre apicultura
S412	12/07/2013	Charla sobre seguridad alimentaria y valor agregado
S413	12/07/2013	Informan del accionar del PAF seguridad alimentaria en Chalatenango
S414	12/07/2013	Mujeres del Cantón Honduritas superan sus expectativas
S415	15/07/2013	CENTA capacita a productores sobre manejo agronómico del cultivo de piña
S416	15/07/2013	Cosecha radio aborda acciones ante el cambio climático
S417	17/07/2013	Más de 12,000 familias campesinas beneficiadas con la apertura de agencia de extensión del CENTA en San Luis talpa
S418	22/07/2013	Capacitan a extensionistas para el cultivo de sorgo forrajero “BMR”
S419	23/07/2013	Cosecha radio promueve proceso de admisión de la ENA para 2014
S420	25/07/2013	Personal técnico reciben información sobre tecnologías de maíz y frijol
S421	29/07/2013	Asistencia técnica para el cultivo de frijol en cosecha radio
S422	31/07/2013	Agencias CENTA participaron en rendición de cuentas de gobernación en Chalatenango
S423	31/07/2013	CENTA inauguró taller nacional para la gestión de innovaciones tecnológicas en consorcios locales
S424	31/07/2013	Representantes de alba alimentos conocen productos del parque tecnológico
S425	05/08/2013	Asistencia técnica para el cultivo del sorgo en cosecha radio
S426	12/08/2013	Expertos brindan recomendaciones para dobla y pre cosecha del maíz en cosecha radio
S427	19/08/2013	Investigadores y extensionistas participan en rendición de cuentas del MAG 2
S428	19/08/2013	Presentan plan de gestión de riesgos
S429	20/08/2013	El salvador será sede del IX Sirgealc 2013
S430	20/08/2013	Exponen avances de proyectos PRESICA y PRIICA
S431	26/08/2013	Jóvenes, prioridad en atención del CENTA

S432	29/08/2013	Más de 67 mil familias campesinas beneficiadas con acciones del CENTA durante la presente gestión
S433	30/08/2013	CENTA participa en feria Juventour 2013
S434	30/08/2013	CENTA recibe motocicletas, vehículos y equipo informático para fortalecer el PAF
S435	02/09/2013	Cosecha radio promueve importancia del IX Sirgealc El Salvador 2013
S436	09/09/2013	CENTA amplía rendición de cuentas a través de cosecha radio
S437	09/09/2013	Director del CENTA sostuvo reunión con embajador de la india en Panamá
S438	11/09/2013	Fiagro y autoridades de gobierno lanzan 'Agromóvil'
S439	11/09/2013	Pescadores son capacitados para la elaboración de subproductos
S440	12/09/2013	Directivos del CENTA visitan escuelas de campo en San Miguel
S441	12/09/2013	Personal técnico del PAF fortalece sus conocimientos sobre extensión rural
S442	16/09/2013	Familias de Chalatenango ya notan los impactos del PAF en sus parcelas y hogares
S443	19/09/2013	“Cosecha radio” llegará a más familias productoras a través de radio nacional de El Salvador
S444	19/09/2013	Familias agricultoras apuestan por la producción de huevos y aves
S445	19/09/2013	Productores de miel en Chalchuapa muestran tecnologías durante feria
S446	23/09/2013	Cosecha radio' promueve impactos del PAF en el occidente del país
S447	25/09/2013	Extensionistas y productores conocen línea de arroz I-2373
S448	30/09/2013	Aportes a la seguridad alimentaria e impacto social del PAF en la región paracentral
S449	01/10/2013	Estudiantes conocen la diversificación agrícola
S450	07/10/2013	“El PAF es más que incentivo y trabajo “dijeron técnicos del CENTA de la región central sur en cosecha radio
S451	14/10/2013	Técnicos de hortalizas utilizan medio masivo para informar sobre tecnologías de cultivos
S452	15/10/2013	Investigadores del CENTA reciben información acerca del trabajo realizado en plantas nativas
S453	15/10/2013	MAG, CENTA y ENA participan en celebración del primer año de gestión del Conmigrantes
S454	18/10/2013	CENTA participa en día mundial de la alimentación

		Un nuevo servicio de atención para las familias
S455	21/10/2013	productoras
S456	22/10/2013	MAG celebra día de la caficultura nacional
		Realizan gira de observación por huertos escolares de
S457	22/10/2013	Chalatenango
S458	24/10/2013	Empleados del CENTA reciben paquete alimenticio
		Programa “cosecha radio” con el tema de siembra de
S459	28/10/2013	apante de frijol para semilla
		Gobierno libera nueva variedad de arroz de alto
S460	30/10/2013	rendimiento CENTA a-11
		Personal técnico del CENTA participaron en feria de
S461	01/11/2013	Ciencia y Tecnología
S462	04/11/2013	Niñas y niños protagonistas de huertos escolares
		PAF – seguridad alimentaria, sigue extendiéndose
S463	04/11/2013	exitosamente en el occidente del país
		Técnicas para el control de la broca del grano del cafeto
S464	04/11/2013	en cosecha radio
		Expertos amplían beneficios de arroz CENTA a-11 a
S465	11/11/2013	audiencias de 'cosecha radio'
		Inducción a los nuevos extensionistas del PAF seguridad
S466	11/11/2013	alimentaria
S467	11/11/2013	Promueven variedades de frijol de alto rendimiento
		Proyecto CENTA - PACSES 2013 clausuró con entrega de
S468	11/11/2013	equipo
		Visita de campo por miembro de la junta directiva del
S469	12/11/2013	CENTA
S470	18/11/2013	CENTA agradece el apoyo técnico de experto coreano
S471	22/11/2013	CENTA participó en día de campo ENA
S472	25/11/2013	Inicia IX Sirgealc El Salvador 2013
S473	26/11/2013	CENTA y LABIOFAM estrechan lazos de colaboración
S474	26/11/2013	Poscosecha e inocuidad de alimentos
S475	27/11/2013	Poscosecha y comercialización de hortalizas
		Taiwán y CENTA firman traspaso de instalaciones de
S476	27/11/2013	multicentro hortofrutícola
S477	29/11/2013	Finaliza Sirgealc y El Salvador obtiene cinco galardones
		Expertos brindan recomendaciones para manejo de
S478	02/12/2013	cultivos frutales en “cosecha radio”
		Productores interesados técnicas de injerto para frutales
S479	07/12/2013	
		Especialistas en hortalizas brindan consejos prácticos
S480	09/12/2013	para cultivos de tomate y papa
		Técnicos del CENTA participan en la primera mega
S481	09/12/2013	convención del manejo del café

S482	10/12/2013	CENTA entrega al personal de campo equipo de protección
S483	11/12/2013	El salvador presente en el segundo simposio internacional de extensionismo
S484	11/12/2013	PAF fortalece a productores de granos básicos con equipos para centros de acopio y servicios
S485	16/12/2013	Agricultores nacionales producen semilla de frijol
S486	17/12/2013	CENTA realiza taller dirigido a productoras y productores de cacao
S487	18/12/2013	CENTA investiga “tanino en sorgo rojo” con propiedades anti-pájaros
S488	18/12/2013	Mujeres organizadas en el municipio de Jocoro
S489	19/12/2013	MAG inicia entrega de incentivo económico por planta sembrada a caficultores
S490	20/12/2013	El significado de la navidad
S491	20/12/2013	Taiwán entrega segundo desembolso para la construcción de dos viveros
S492	06/01/2014	Seguridad alimentaria también en navidad
S493	08/01/2014	Manejo de rastrojos y prevención de la no quema en cosecha radio
S494	09/01/2014	Un cambio que se enmarca dentro de la filosofía de trabajo del PAF
S495	13/01/2014	Agencias de CENTA a nivel nacional reciben extintores y rótulos de señalización
S496	13/01/2014	Despliegue de técnicos del CENTA al volcán Chaparrastique
S497	13/01/2014	Ejecución 2013 y proyecciones 2014 en región central sur
S498	14/01/2014	Galería de exposición en CENTA del ex ministro “Enrique Álvarez Córdova”
S499	15/01/2014	Familias agricultoras agilizan el proceso de desgrane del maíz
S500	16/01/2014	Taller sobre estado de arte de modelo de extensión y prácticas de suelo y agua
S501	20/01/2014	Especialistas taiwaneses capacitan en producción de plantas limpias
S502	20/01/2014	Programa “cosecha radio” con el tema cultivo de café
S503	20/01/2014	Programa 'cosecha radio' cumple primer aniversario de transmisión
S504	22/01/2014	CENTA participa en foro nacional de cacao
S505	22/01/2014	Un grupo de mujeres aprenden a elaborar encurtidos y mermeladas
S506	24/01/2014	6ª feria agropecuaria celebran en nueva concepción

S507	24/01/2014	Estudiantes de la universidad pedagógica reciben capacitación agrícola
S508	27/01/2014	En cosecha radio abordaron tema sobre jocote y papaya
S509	28/01/2014	CENTA capacita al personal sobre sistema de gestión de solicitudes
S510	31/01/2014	Capacitan a productores para la producción de semilla de arroz
S511	03/02/2014	En cosecha radio hablan sobre plagas en la apicultura.htm
S512	05/02/2014	CENTA reúne a representantes de asociaciones y cooperativas hortaliceras de Cuscatlán
S513	07/02/2014	Ministerio de Agricultura y Ganadería libera frijol CENTA costeño 2
S514	10/02/2014	Caficultores se capacitan en el manejo del cultivo de café
S515	13/02/2014	En el programa “cosecha radio” con el tema de apoyo técnico a beneficiadas de ciudad mujer
S516	14/02/2014	Agricultores reciben semilla de buena calidad
S517	17/02/2014	Abordan nueva variedad de frijol CENTA costeño 2
S518	24/02/2014	Servicios que presta el laboratorio de química agrícola
S519	25/02/2014	Comisión coreana visitó CENTA para verificar finalización PRACCA
S520	28/02/2014	Conteo de votos determina representantes de empleados para comité ocupacional
S521	03/03/2014	Párroco de la iglesia monte tabor apuesta para el desarrollo de la producción de hongos comestibles
S522	03/03/2014	Presentan perfiles de investigación
S523	04/03/2014	Antecedentes y desempeño de la mujer en el campo laboral actual
S524	05/03/2014	Secretaria técnica de la presidencia verifica maquinaria entregada a productores
S525	05/03/2014	CENTA participan en día Internacional de la Mujer
S526	11/03/2014	La importancia de la conservación de suelos
S527	12/03/2014	Capacitan a técnicos para manejo integrado de plagas en cultivo de café
S528	15/03/2014	MAG realiza foro con caficultores y los capacita en control de roya y nuevas técnicas de cultivo
S529	17/03/2014	CENTA recibe la visita de estudiantes de la universidad Missouri
S530	18/03/2014	Importancia de hongos comestibles para el desarrollo familiar

		MAG, FAO y OIRSA unifican esfuerzos para el fortalecimiento de capacidades técnicas del sector caficultor
S531	18/03/2014	
		Expertos taiwaneses se reúnen con autoridades del CENTA
S532	21/03/2014	
		Con el apoyo del PAF familias productoras del occidente del país exportan granos básicos
S533	25/03/2014	
		En el programa cosecha radio hablan acerca del manejo de roya
S534	25/03/2014	
		Agricultores de subsistencia cultivan rábano en pequeña escala
S535	27/03/2014	
		CENTA recibe la visita del nuevo representante de IICA en El Salvador
S536	28/03/2014	
		Cadena de frutas y su desarrollo productivo
S537	31/03/2014	
		CENTA recibe a experto mexicano en sistema de riego
S538	31/03/2014	
		Cooperativa atendida por CENTA, entrega paquetes alimenticios a centros escolares
S539	31/03/2014	
		Estudiantes de la universidad nacional visitan el complejo industrial de biocombustible
S540	02/04/2014	
		Capacitaciones intensivas a caficultores
S541	03/04/2014	
		CENTA reapertura agencia de extensión en Nueva Guadalupe
S542	07/04/2014	
		En cosecha radio desarrollo productivo de cadena de granos básicos dentro del PAF
S543	07/04/2014	
		Reaperturan agencia de extensión en nueva Guadalupe para beneficiar a 12,800 familias productoras
S544	07/04/2014	
		Capacitan a nuevo comité de prevención de seguridad ocupacional
S545	08/04/2014	
		Estudiantes del centro escolar la pedrera conocen el quehacer del CENTA
S546	08/04/2014	
		Mujeres rurales de occidente reciben capacitación
S547	09/04/2014	
		Técnicos del programa de frutales y Misión Taiwán reciben curso virtual sobre fruticultura
S548	09/04/2014	
		En cosecha radio importancia de proyecto CENTA -FANTEL
S549	14/04/2014	
		Pequeños y medianos caficultores del municipio de Osicala reciben incentivos y capacitaciones
S550	15/04/2014	
		Técnicos extensionistas del CENTA son capacitados en el tema de mancha de asfalto
S551	15/04/2014	
		En cosecha radio desarrollo productivo de cadena de hortalizas
S552	21/04/2014	
		Productores de güisquil reciben asistencia técnica
S553	23/04/2014	
		Día mundial de la seguridad y salud en el trabajo
S554	28/04/2014	

S555	28/04/2014	En cosecha radio manejo responsable de los productos agroquímicos
S556	30/04/2014	Capacitaciones continuas para profesionales de la cadena de café
S557	30/04/2014	Capacitan a mujeres y hombres de Caluco en productos derivados de yuca
S558	30/04/2014	En escuela de campo mujeres apicultoras de Morazán
S559	30/04/2014	Especialista cubano capacitó a técnicos de CENTA en manejo nutricional de cultivos
S560	01/05/2014	Embajada de la República de China – Taiwán, realizó día de la cosecha en multicentro de CENTA
S561	02/05/2014	Mujeres reciben capacitación en deshidratación de frutas y en elaboración de papilla
S562	06/05/2014	En cosecha radio aporte de CENTA ante cambio climático
S563	09/05/2014	Empleados conocen ley de prevención de riesgo y seguridad ocupacional
S564	09/05/2014	Extensionistas del CENTA reciben información sobre perspectivas del clima 2014
S565	09/05/2014	Instruyen a jóvenes en procesamiento de pescado
S566	12/05/2014	CENTA participó en primera conferencia de inocuidad y elaboración de alimentos 2014
S567	12/05/2014	En cosecha radio variedades de maíces disponibles para la siembra
S568	12/05/2014	Taller de sistema de alerta temprana en roya de café a técnicos del CENTA
S569	14/05/2014	Adiestran a familias productoras de Tacuba en proceso de encurtidos
S570	19/05/2014	En cosecha radio sistema de alerta temprana para control de roya
S571	21/05/2014	Primer Encuentro Nacional de Cacao
S572	22/05/2014	CENTA en el comité departamental de seguridad alimentaria
S573	23/05/2014	Familias productoras conocen proceso de pan y palillos de yuca
S574	26/05/2014	En cosecha radio época de siembra de granos básicos
S575	27/05/2014	CENTA recibe visita de miembros del Parlacen centroamericano
S576	28/05/2014	Familia productora del municipio de Metapán diversifica cultivos y mejora calidad de vida con PAF
S577	28/05/2014	Técnicos del CENTA participan en capacitación

DICTA HONDURAS

Código	Fecha	Titular
H001	17/02/2010	Bono de Solidaridad Productiva llega a 7 mil productores de frijol en postrera tardía
H002	19/02/2010	DICTA presenta resultados de estudio de semilla de maíz de la empresa privada
H003	19/02/2010	Inicia entrega del Bono de Solidaridad Productiva a Beneficiarios
H004	19/02/2010	Sistema de entrega del Bono de Solidaridad Productivo es transparente y efectivo
H005	23/02/2010	Presidente Lobo inicia entrega del Bono de Solidaridad Productiva en Olancho
H006	15/03/2010	DICTA promueve alianzas productivas con proyectos exitosos y las confederaciones campesinas
H007	15/03/2010	Nuevas autoridades de DICTA toman posesión
H008	17/03/2010	Unión Europea considera continuar apoyando el agro en Honduras
H009	25/03/2010	La agricultura crece con la articulación de recursos y capacidades
H010	08/04/2010	ASOPRANO cosechará 6 mil quintales de frijol
H011	08/04/2010	Agricultores olanchanos producen para la merienda escolar
H012	08/04/2010	DICTA se suma al control de incendios forestales
H013	14/05/2010	Más de 700 familias de Lepaera reciben el Bono de Solidaridad Productiva
H014	28/05/2010	Llegan 1,500 quintales de semilla de maíz y frijol a la región Sur
H015	28/05/2010	Un total de 988 quintales de semillas de maíz y frijol, se entrega a pequeños productores del departamento de El Paraíso
H016	28/05/2010	Bono de Solidaridad Productiva llega a Comayagua
H017	30/05/2010	Bono de Solidaridad Productiva llega a 160 mil productores
H018	02/06/2010	Productores de occidente sembrarán 2,500 manzanas de granos básicos
H019	02/06/2010	Plantas procesadoras de semilla aseguran disponibilidad de material a los productores
H020	02/06/2010	Asistencia Técnica actualizada reciben beneficiarios del Bono de Solidaridad Productiva
H021	15/06/2010	Día de Campo de maíz en Playitas, Comayagua
H022	15/06/2010	Proyecto Semillas para el Desarrollo, un apoyo a la agricultura para la seguridad alimentaria
H023	15/06/2010	Proponen reingeniería en las Estaciones Experimentales de DICTA

H024	18/06/2010	SAG - DICTA ejecutan plan para enfrentar peligrosa plaga de papa en Honduras
H025	18/06/2010	DICTA amplía sus metas para llegar a más productores
H026	01/07/2010	SAG participa en campaña contra el Dengue
H027	01/07/2010	Elevarán índices de productividad mediante una ganadería competitiva
H028	01/07/2010	Cultivo de Ajonjolí es una alternativa agrícola rentable para la zona Sur
H029	15/07/2010	Director de DICTA presenta propuestas al Congreso Nacional
H030	19/07/2010	SAG participa en feria de salud bucal
H031	22/07/2010	Con incremento de la actividad agropecuaria buscan mejorar economía de los productores
H032	30/07/2010	Alcaldía y productores de Jacaleapa aclaran situación del Bono con autoridades de DICTA
H033	06/08/2010	DICTA apoya más de cinco mil familias de occidente en alianza con CRS
H034	06/08/2010	Honduras aporta al V Congreso de Mejora de Plantas en Madrid, España
H035	06/08/2010	Grupos de productores organizados de Jacaleapa buscan desarrollar nuevos proyectos
H036	06/08/2010	Congreso Nacional conoce propuesta de desarrollo de DICTA
H037	06/08/2010	DICTA participa en la Feria de Lepaera
H038	12/08/2010	Fomentan la diversificación agrícola y la dieta alimenticia de la población de Marcala, La Paz
H039	18/08/2010	DICTA destina presupuesto a la reducción de la pobreza
H040	18/08/2010	SAG participa en socialización de anteproyecto de presupuesto 2011
H041	18/08/2010	Promueven implementos de tracción animal para apoyo al pequeño productor
H042	19/08/2010	Sincronizarán producción de leche según el mercado
H043	28/08/2010	Alerta roja en Lepaera, Lempira
H044	02/09/2010	Atienden problemática de papa en Intibucá
H045	02/09/2010	Proyecto CRA contribuye con la seguridad alimentaria mediante la comercialización y reserva de granos básicos.
H046	02/09/2010	Productores reciben apoyo para volver sus fincas ganaderas más productivas
H047	02/09/2010	Honduras participa en mega convención de producción agrícola en México

H048	19/09/2010	Exponen variedades comerciales de maíz a evaluación de los productores
H049	06/10/2010	Honduras es autosuficiente en la producción de frijol
H050	16/10/2010	Productores del Sur conocen materiales de maíz de la empresa privada
H051	19/10/2010	Proyecto Semillas refuerza política de producción de granos básicos
H052	19/10/2010	Reconocen labor productiva de la mujer rural
H053	19/10/2010	El SNITTA dispone el conocimiento científico al avance agroalimentario de Honduras
H054	04/02/2011	Agencia Andaluza amplía apoyo para productores de Intibucá
H055	17/02/2011	Honduras participa en proyectos regionales de desarrollo de tecnología agrícola para mitigar la pobreza
H056	17/02/2011	Aprueban 360 millones de lempiras para el Bono de Solidaridad Productiva
H057	17/02/2011	DICTA busca reducir pobreza de familias rurales
H058	20/02/2011	Productores de arroz participan en la selección de nuevos materiales de arroz
H059	22/02/2011	Investigación agrícola enfocada a la seguridad alimentaria
H060	25/02/2011	Nueva tecnología de producción de semilla de papa reduce importación de mini tubérculos
H061	02/03/2011	Productores participan en el abastecimiento de semilla de papa
H062	20/03/2011	Evalúan materiales de papa para elevar rendimientos
H063	21/03/2011	Municipios en el departamento de Intibucá son atendidos por la SAG
H064	21/03/2011	Cajas rurales de Intibucá reciben personerías jurídicas
H065	22/03/2011	1.5 millones se invierten en apoyo a productores de papa en Intibucá
H066	23/03/2011	Procesos de investigación y transferencia de tecnología al servicio de los productores
H067	23/03/2011	DICTA cosecha 450 quintales de semilla de frijol en estación experimental
H068	28/03/2011	Cosechan 450 quintales de semilla de frijol en estación experimental
H069	29/03/2011	Cajas rurales de Comayagua reciben personerías jurídicas
H070	31/03/2011	Crece hato mejorado en ganadería de Honduras
H071	31/03/2011	Confederaciones Campesinas acuerdan distribución del Bono de Solidaridad Productiva

H072	31/03/2011	DICTA distribuye el Bono de Solidaridad Productiva a través de Cajas Rurales
H073	05/04/2011	DICTA, EAP y universidad de Michigan promueven variedades de frijol con 30 mil pequeños productores
H074	07/04/2011	Fomento al cultivo de papa en la zona alta de Intibucá
H075	08/04/2011	Delegación Canadiense visita Centro de Producción de Semilla de Papa Honduras
H076	08/04/2011	Gobierno y empresa privada preparan a productores para atacar enfermedad en el maíz
H077	08/04/2011	Entregan Personería Jurídica a 9 Cajas Rurales de El Paraíso
H078	12/04/2011	Entrega del Bono de Solidaridad Productiva al sector reformado
H079	24/04/2011	Más de 6 mil quintales de frijol cosechan en Orica en postrera tardía
H080	09/05/2011	Participación ciudadana garantiza transparencia en el Bono de Solidaridad Productiva
H081	18/05/2011	Bono de Solidaridad Productiva llega a 160 mil productores
H082	01/06/2011	Sector palmero de Honduras busca mejorar productividad a nivel regional
H083	16/06/2011	Investigadores hondureños participan en evento regional de científicos agrícolas en El Salvador
H084	16/06/2011	Delegación de científicos hondureños participa en congreso regional en El Salvador
H085	16/06/2011	Apoyo a ganaderos de Olancho evitó más muertes de ganado
H086	16/06/2011	Honduras produce semilla de calidad con pequeños productores
H087	16/06/2011	540 bonos de semilla recibe asociación de productores de Comayagua
H088	16/06/2011	Llega semilla y fertilizante del bono a productores de Cortés y Yoro
H089	17/06/2011	Bono llega hasta productores de territorio Recuperado en Nahuaterique
H090	17/06/2011	Lepaerenses reciben semilla y fertilizante del Bono Productivo
H091	20/06/2011	Semilla y fertilizante para granos básicos reciben productores de Occidente
H092	22/06/2011	DICTA entrega 9,249 bonos solidarios en Danlí, El Paraíso

H093	22/06/2011	Estudiantes de la escuela agrícola Luis Landa visitan planta procesadora de semilla
H094	23/06/2011	Lanzamiento de ruta de inseminación artificial en Morocelí
H095	26/06/2011	32 cajas rurales reciben personalidades jurídicas
H096	01/07/2011	Honduras exporta arados a África
H097	01/07/2011	La SAG expone acciones de programas y proyectos en la Expo Feria AGAS
H098	04/07/2011	Productores defienden el Bono de Solidaridad Productiva
H099	12/07/2011	DICTA distribuye el Bono de Solidaridad Productiva a través de Cajas Rurales
H100	14/07/2011	Honduras mejorará resultados en cuatro cadenas de valor
H101	14/07/2011	Orientan programas de investigación agrícola a la demanda de alimentos
H102	14/07/2011	Corea apoya a Centroamérica en la búsqueda de materiales de maíz y frijol adaptados al cambio climático
H103	15/07/2011	Establecen consorcios de innovación tecnológica para incrementar rendimientos agrícolas
H104	15/08/2011	Mejorar el hato ganadero se logra con las ferias en el occidente del país
H105	15/08/2011	Ganaderos de Candelaria, Lempira, gestionan proyectos agropecuarios con DICTA
H106	15/08/2011	DICTA impulsa mejoras en el hato ganadero y repoblación bovina en comunidades del occidente del país
H107	15/08/2011	Constatan siembra de Primera 2011 de cultivo de maíz y frijol con el Bono de Solidaridad Productiva
H108	15/08/2011	Productores defienden el Bono de Solidaridad Productiva
H109	15/08/2011	Más de mil ochocientos productores son beneficiados a través del conglomerado de frijol
H110	22/08/2011	Productores participan en feria del frijol en Guatemala
H111	22/08/2011	SAG –CEPUDO unidos impulsan el desarrollo comunitario
H112	23/08/2011	Agricultores aumentan producción con semilla mejorada
H113	23/08/2011	Ganaderos de oriente buscan almacenar alimento para su hato
H114	29/08/2011	Mujeres beneficiarias del bono solidario contribuyen con la producción de granos básicos
H115	29/08/2011	500 familias se beneficiaron con Bono de Solidaridad en la zona Sur Occidental atendidos por DICTA
H116	13/09/2011	DICTA juramenta Comité de Probidad y Ética Pública

H117	13/09/2011	DICTA entrega Personalidad Jurídica a 5 Cajas Rurales en Juticalpa, Olancho
H118	20/09/2011	Exponen híbridos comerciales de maíz a evaluación de los productores
H119	14/10/2011	Entrega de ensayos de frijol con potencial de adaptación a la sequía y altas temperaturas
H120	07/11/2011	Desarrollan primer taller de generación de capacidades vinculadas al sector arrocero
H121	15/11/2011	Honduras produce semilla de calidad con pequeños productores
H122	15/11/2011	Supervisan avances del proyecto Semillas para el Desarrollo
H123	04/01/2012	4.3 millones de dólares invertirá RED SICTA en pequeños productores de frijol y de maíz en Centro América
H124	16/01/2012	Presidente inaugura obras de modernización CEDA
H125	16/01/2012	En Consejo de Ministros DICTA solicita 12.89 millones de lempiras para beneficiar a 30 mil productores
H126	27/01/2012	III fase del Proyecto Red de Innovación Agrícola de la Red SICTA beneficiará a 20 mil productores de forma indirecta
H127	27/01/2012	DICTA presenta sitio web como herramienta de difusión y transferencia de tecnologías agropecuarias
H128	10/02/2012	DICTA y Junta Andaluza benefician otras 2 mil familias de Intibucá
H129	14/02/2012	Firman acuerdo para ejecutar Bono de Solidaridad Productiva
H130	15/02/2012	Innovación tecnológica en Honduras avanza con la articulación de IICA y DICTA
H131	29/02/2012	Misión Técnica de Brasil evalúa cultivo de mango en Honduras
H132	29/02/2012	Productores hondureños visitan bancos comunitarios de semilla en Nicaragua
H133	29/02/2012	Presentan propuestas en innovaciones de maíz y frijol para ejecutarse a través de la Red SICTA
H134	13/03/2012	Implementan plan de acción para conservar recursos fitogenéticos en Honduras
H135	13/03/2012	Dicta se solidariza con locatarios de mercados de Comayagüela
H136	20/03/2012	Empleadas de DICTA, agasajan a sus compañeros en el día del padre
H137	26/03/2012	Pobladores del departamento de Gracias a Dios son beneficiados por DICTA con 2,600 bonos

H138	26/03/2012	Personal operativo es capacitado para optimizar el uso de tractores del Estado
H139	30/03/2012	Juramentan Comité Nacional de Recursos Fitogenéticos en Honduras
H140	30/03/2012	Especialistas diseñan plan para difundir variedades mejoradas de pastos
H141	30/03/2012	DICTA presenta propuestas al PMA para contribuir a la seguridad alimentaria
H142	09/04/2012	DICTA no se ha sobregirado del presupuesto asignado
H143	13/04/2012	Productores contarán con clínicas para plantas
H144	13/04/2012	Acciones de Género en DICTA que contribuyen a la seguridad alimentaria
H145	16/04/2012	Honduras reactiva sistema de producción de semilla de granos básicos
H146	15/05/2012	Gestionan mil millones de lempiras para nuevos proyectos de aguacate, papa y soya
H147	25/05/2012	DICTA distribuye 11,616 bonos de frijol en la zona sur
H148	27/05/2012	Desarrollan capacitación en elaboración de embutidos crudos
H149	28/05/2012	DICTA libera variedades de semilla de maíz resistente a sequía
H150	04/06/2012	Productores hondureños conocerán tecnologías de bajo costo en el cultivo de frijol
H151	04/06/2012	Productoras emprenden empresas procesadoras de productos de huertos familiares
H152	05/06/2012	Estudiantes visitan planta procesadora de semilla
H153	05/06/2012	Proyecto Manuelito es beneficiado con el Bono Solidario
H154	05/06/2012	Implementan estrategia para mejorar la productividad y competitividad de los cultivos de maíz, frijol, chile y yuca
H155	07/06/2012	Productoras del sur incursionan en temas económicos y de género para su seguridad alimentaria
H156	08/06/2012	Productores hondureños muestran sus avances tecnológicos a guatemaltecos
H157	02/07/2012	DICTA beneficia a 34 mil familias con semilla
H158	17/07/2012	70 mil quintales de frijol cosecharían productores que recibieron el bono en la zona Sur
H159	17/07/2012	Capacitan personal de las plantas secadoras de semilla para mantener calidad del producto
H160	23/07/2012	Empresas y productores centroamericanos de semilla son capacitados en Honduras
H161	23/07/2012	En Honduras fortalecen capacidades en extensión agrícola y agronegocios para apoyar a productores

H162	10/08/2012	Reducen importaciones con producción de 1,851 quintales de semilla de papa
H163	17/08/2012	Promueven tecnologías de bajo costo para el cultivo de frijol
H164	22/08/2012	DICTA entrega Personería Jurídica a 3 cajas rurales en San Buenaventura, Francisco Morazán
H165	22/08/2012	Realizan primer encuentro nacional sobre Sistema Nacional de Semillas de Granos Básicos
H166	04/09/2012	En Honduras se realizará el 13 congreso Internacional de Manejo Integrado de Plagas
H167	13/09/2012	Productores de Honduras exponen tecnologías de granos básicos en Nicaragua
H168	18/09/2012	Optimizan monitoreo de cultivos de granos básicos en Honduras
H169	20/09/2012	Tecnologías de frijol son diseminadas a los productores con apoyo de la Universidad Estatal de Michigan
H170	25/09/2012	Honduras será sede de reconocido congreso científico
H171	26/09/2012	Empresa privada somete materiales de maíz a evaluación de DICTA
H172	04/10/2012	Productores participaron en feria “Lo mejor del mundo tiene sello catracho”
H173	11/10/2012	Productores de la Mosquitia conocen tecnologías agropecuarias
H174	15/10/2012	Productores procuran una agricultura libre de químicos
H175	16/10/2012	DICTA libera variedades de semilla de sorgo
H176	23/10/2012	Empleados de DICTA no están en campaña política
H177	29/10/2012	Desarrollan el 13 congreso Internacional de Manejo Integrado de Plagas
H178	15/11/2012	Formulan Plan Nacional de Semillas en Honduras
H179	04/12/2012	Presentan resultados del Diagnóstico Nacional de los Recursos
H180	14/12/2012	Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura en Honduras
H181	14/12/2012	7,848 quintales de semilla de maíz y frijol produjeron empresas atendidas por proyecto Semillas para el Desarrollo en el 2012
H182	16/01/2013	En Choluteca y Valle 3 mil familias beneficiadas con el proyecto agricultura familiar
H183	16/01/2013	84 familias beneficiadas al recibir personería jurídica en Orica, Francisco Morazán
H184	16/01/2013	Productores reciben semilla de frijol de alto valor genético

H185	21/01/2013	DICTA y Technoserve firman convenio para mejorar la productividad en la cadena de frijol
H186	28/01/2013	SAG y DICTA reciben traspaso de sede del PCCMCA para el 2013
H187	31/01/2013	Pequeños productores de Honduras avanzan en la producción de semilla de buena calidad
H188	12/02/2013	DICTA producirá 700 quintales de semilla certificada de frijol en estación experimental
H189	19/02/2013	DICTA incrementa producción de frijol con apoyo de Technoserve y Universidad Estatal de Michigan
H190	27/02/2013	Pobladores del departamento de Gracias a Dios reciben implementos de tracción animal
H191	27/02/2013	Técnicos cubanos conocen sistema de producción de semilla de granos básicos en Honduras
H192	15/03/2013	Sistema Nacional de Semilla formula reglamento de semilla comercial de frijol
H193	13/05/2013	DICTA busca formas de mitigar los efectos del cambio climático en la producción de maíz y frijol
H194	13/05/2013	Familias de Intibucá logran un crecimiento sostenido y sustentable
H195	15/05/2013	Socializada la investigación agrícola de la región mesoamericana en la 58 reunión del PCCMCA
H196	03/06/2013	República de China Taiwán lleva huertos a 1,500 familias a través de Dicta
H197	04/06/2013	Productores ganaderos mejoran sus hatos con capacitación en inseminación artificial
H198	13/06/2013	Familias de Masaguara, Intibucá, mejoran su alimentación con huertos familiares
H199	14/06/2013	Organizan Primera Feria Nacional del Frijol en Honduras
H200	20/06/2013	RED SICTA difunde 7 tecnologías en maíz y frijol en 14 departamentos de Honduras
H201	20/06/2013	DICTA realiza homenaje a Representante de PMA en Honduras
H202	27/06/2013	República de Taiwán entrega 4 millones de lempiras para huertos familiares
H203	08/07/2013	Honduras realiza traspaso de sede del foro regional agrícola a Nicaragua
H204	15/07/2013	Foro Servicios de extensión y mejores prácticas en agricultura de secano
H205	15/07/2013	Investigadores de empresas públicas y privadas fortalecen el Sistema Nacional de Semillas de Granos Básicos

H206	16/07/2013	Semilla del bono solidario contribuye a mejorar producción de granos básicos
H207	31/07/2013	Honduras sede la IV conferencia sobre aceite de palma africana
H208	02/08/2013	DICTA participa en la Feria de Lepaera
H209	21/08/2013	Familias del Valle de Lean producirán 134 mil quintales de granos básicos con el Bono de Solidaridad Productiva
H210	27/08/2013	Familias de Lepaera reciben aves de corral y sistemas de riego
H211	06/09/2013	Más de 60 expositores en la Primera Feria Nacional del Frijol
H212	10/09/2013	Evalúan funcionamiento de DICTA para fortalecer los sistemas de investigación y transferencia de tecnología agropecuaria en Honduras
H213	30/09/2013	Analizan la inversión pública, políticas gubernamentales y acceso a servicios financieros
H214	30/09/2013	Desarrollan tecnologías de cultivos agroindustriales para transferir a productores
H215	04/10/2013	DICTA entrega silos metálicos en municipios de Francisco Morazán
H216	07/10/2013	Embajador de la India conoce proyectos de DICTA en Comayagua
H217	18/10/2013	RELATA realiza demostración de implementos agrícolas a productores y técnicos en El Zamorano
H218	18/10/2013	Presentan resultados de Recursos Fitogenéticos a representante de la FAO
H219	23/10/2013	DICTA entrega 11 personerías jurídicas en municipios de Francisco Morazán
H220	29/10/2013	Productores del departamento de Intibucá reciben crédito para implementos de tracción animal
H221	31/10/2013	Regional Valle de Sula de DICTA entrega personerías jurídicas a cajas rurales con enfoque de género
H222	31/10/2013	DICTA desarrolla menú tecnológico para la producción del cultivo de ajonjolí en Valle y Choluteca
H223	02/11/2013	Con apoyo de la Agencia Andaluza más de 2 mil familias de Intibucá producen su alimento en los huertos.
H224	26/11/2013	Gobiernos de Honduras, Brasil y Estados Unidos fortalecen la producción de ajonjolí en los departamentos de Valle y Choluteca
H225	02/12/2013	En el período 2010-2013 DICTA capacita 500 pequeños ganaderos en mejoramiento genético a nivel nacional
H226	05/12/2013	Productores de las Redes Nacionales de Maíz y Frijol fortalecen sus capacidades de liderazgo

H227	05/12/2013	Con tecnologías apropiadas progresa la producción de frutas y verduras en Olancho
H228	10/12/2013	Validan documento del estado del arte de la extensión agropecuaria en Honduras
H229	12/12/2013	Certifican a técnicos para capacitar productores organizados en Cajas Rurales
H230	18/12/2013	Huertos familiares llega a 7,750 productores de Occidente para contribuir a la seguridad alimentaria
H231	16/01/2014	Conocen estado del arte en los servicios de financiamiento para la agricultura de secano en Honduras
H232	21/01/2014	Técnicos de DICTA aprenden sobre gestión de sitios contaminados
H233	22/01/2014	Empleados de DICTA reciben aportaciones de caja ahorro y crédito
H234	22/01/2014	DICTA entregó personalidades jurídicas y sistema de riego en el departamento de Intibucá
H235	24/01/2014	Cajas rurales de oriente reciben personalidades jurídicas
H236	05/02/2014	Optimizan infraestructura de riego en estaciones experimentales
H237	05/02/2014	Enseñan a técnicos de “Proyecto Andalucía” a sistematizar experiencias
H238	12/02/2014	22 familias de Intibucá reciben implementos de Tracción Animal
H239	17/02/2014	DICTA actualiza a técnicos ganaderos en nutrición y parásitos en bovinos
H240	17/02/2014	DICTA entregó personalidad jurídica a 16 cajas rurales en el departamento de Francisco Morazán
H241	17/02/2014	Constatan producción de frijol bajo riego en El Paraíso
H242	17/02/2014	DICTA ejecutará proyectos de papa, soya y aguacate hass
H243	21/02/2014	Estaciones experimentales están disponibles para investigaciones agrícolas de los productores
H244	21/02/2014	Consorcios de productores de papa, aguacate, tomate y yuca evalúan 12 tecnologías agropecuarias
H245	21/02/2014	Con tecnología moderna pequeños productores producirán semilla de tomate en la Villa de San Francisco
H246	11/03/2014	70 millones se invertirán en cultivo de soya en Olancho
H247	17/03/2014	Juramentan consorcio de productores de chile dulce
H248	20/03/2014	14 mil familias incrementan producción en maíz y frijol
H249	20/03/2014	SAG fortalecerá producción porcina del país
H250	31/03/2014	Japón demanda ajonjolí hondureño
H251	07/04/2014	SAG liberará nuevas variedades de semillas de frijol
H252	10/04/2014	Productores mejoran agricultura de secano
H253	02/05/2014	Semilla de calidad producirán gobierno y sector privado

H254	05/05/2014	Diseñan estrategia de movilización de recursos de maíz y frijol
H255	05/05/2014	Más de 7 mil productores atendidos por el Gobierno de la Vida Mejor, en sus primeros 100 días
H256	06/05/2014	SAG y SERNA regularán uso de productos químicos
H257	07/05/2014	SAG - DICTA imparte taller de validación de granos básicos
H258	08/05/2014	Olancho aporta 35 por ciento de producción de frijoles
H259	09/05/2014	Con innovación tecnológica: Alta rentabilidad tienen productores de yuca
H260	10/05/2014	Productores reciben semilla de frijol y maíz para contribuir a la producción de granos básicos en el país
H261	11/05/2014	Consorcio de aguacate busca mejorar los niveles de seguridad alimentaria y nutricional en Intibucá
H262	12/05/2014	Productores de tomate fortalecen consorcio en la Villa de San Francisco
H263	13/05/2014	Fortalecen el desarrollo para habilidades gerenciales a productores
H264	14/05/2014	Desarrollarán cinco innovaciones tecnológicas en papa para reducir costos de producción

INTA NICARAGUA

Código	Fecha	Titular
N001	03/10/2013	INTA Las Segovias realiza foro zonal "generando, innovando, transfiriendo... seguimos produciendo"
N002	04/10/2013	INTA celebra su 20 aniversario en Chontales
N003	06/10/2013	INTA clausura "diplomado en los círculos de control de calidad"
N004	11/10/2013	INTA libera nueva variedad de frijol
N005	11/10/2013	INTA capacita a trabajadores en procesamiento de mermeladas
N006	15/10/2013	INTA fortalece capital humano
N007	17/10/2013	INTA apoyando el deporte en Kukra Hill
N008	28/10/2013	INTA restituye derechos a mujeres rurales
N009	28/10/2013	INTA apoyo a mujeres protagonistas garantizando mercado justo
N010	28/10/2013	Crean red de comercializadoras de semilla
N011	28/10/2013	INTA produce 30 mil plántulas de hule de caucho por año
N012	28/10/2013	INTA busca nuevas variedades de frijol
N013	28/10/2013	INTA acopia semilla criolla de frijol
N014	08/11/2013	Productores y productoras semilleristas de Nueva Guinea y Rio San Juan intercambian experiencias

N015	08/11/2013	INTA presenta programa agropecuario en Las Segovias
N016	08/11/2013	INTA fortalece capacidades de jóvenes rurales
N017	13/11/2013	INTA promueve a productores de nueva guinea y río san juan
N018	13/11/2013	Mujeres del Cuá visitan al INTA
N019	13/11/2013	INTA fortalece la promotoría rural
N020	14/11/2013	INTA difunde sistema de riego por goteo
N021	15/11/2013	INTA evalúa a jóvenes que integran el plan comunal universitario
N022	19/11/2013	INTA en la jornada todos contra el dengue
N023	21/11/2013	INTA realiza feria de semillas criollas y acriolladas
N024	21/11/2013	INTA organiza IV Encuentro de Artesanos Postcosecha
N025	22/11/2013	INTA difunde elaboración de mermeladas
N026	22/11/2013	INTA produce hule de caucho
N027	25/11/2013	Mateare cuenta con un banco comunitario de semilla Cientos de familias visitan Ataques Marianos en avenida de Bolívar
N028	25/11/2013	a Chávez
N029	25/11/2013	INTA realiza día de campo en café
N030	27/11/2013	Instituciones inician novenario a la purísima
N031	13/12/2013	INTA PAPSSAN realiza feria de semillas criollas en Río San Juan
N032	14/12/2013	Semillas para la vida en comunidades indígenas
N033	20/12/2013	INTA realiza IV Encuentro Nacional de Artesanos de Postcosecha
N034	20/12/2013	INTA brinda asistencia técnica a cañeros de Carazo
N035	20/12/2013	INTA continúa promoviendo el rescate de semillas criollas
N036	20/12/2013	INTA organiza Feria de Semillas Criollas
N037	07/01/2014	Inta pacífico sur recibe comisión hondureña
N038	07/01/2014	Proyecto INTA/PAPSSAN presenta resultados de fitomejoramiento
N039	07/01/2014	Productores cuentan con bodega de almacenamiento INTA Pacífico sur entrega herramientas de trabajo a pequeños
N040	15/01/2014	productores
N041	15/01/2014	INTA recibe donación bibliográfica
N042	15/01/2014	INTA con moderno sitio web
N043	15/01/2014	INTA asume retos para el 2014
N044	15/01/2014	INTA libera semilla de frijol INTA Vaina Roja
N045	22/01/2014	INTA realiza día de campo de frijol INTA Sureño
N046	22/01/2014	INTA celebra con hijos e hijas de las y los trabajadores
N047	22/01/2014	INTA difunde frijol ferroso

N048	22/01/2014	INTA Pacífico sur se reúnen con Chayoteros
N049	22/01/2014	Promotores y promotoras son certificados por el INTA Pacífico Sur
N050	26/02/2014	Lanzamiento de la 59 Reunión Anual del PCCMCA 2014 INTA Las Segovias realiza primer encuentro de bancos
N051	26/02/2014	comunitarios de semillas criollas
N052	26/02/2014	Familias productoras culminan escuela de campo
N053	26/02/2014	INTA y CNU clausuran plan comunal universitario 2012-2013 INTA Las Segovias inicia construcción de laboratorio de control de
N054	26/02/2014	calidad de semillas
N055	26/02/2014	INTA brinda asistencia técnica en cultivo de la chía
N056	26/02/2014	INTA difunde tecnologías en frijol Comisión de China-Taiwán visita Nicaragua para fortalecer lazos
N057	06/03/2014	de cooperación
N058	11/03/2014	Misión Técnica Taiwanesa evalúa sector frijol en Nicaragua Secundaria rural garantiza el desarrollo de los jóvenes desde sus
N059	23/03/2014	comunidades
N060	27/03/2014	Gobierno se reúne con productores de raíces y tubérculos FAO apoyará a Nicaragua a mejorar la investigación e innovación
N061	03/04/2014	agropecuaria Gobierno y productores de maíz se reúnen para enfrentar juntos
N062	11/04/2014	problemas del sector
N063	28/04/2014	Gobierno inaugura 59 Reunión Anual del PCCMCA Nicaragua 2014. Continúa segundo día de la 59 Reunión Anual del PCCMCA
N064	29/04/2014	Nicaragua 2014 Conferencias y minicursos con alta participación en el PCCMCA
N065	02/05/2014	Nicaragua 2014. Stand tecnológico y evaluación de póster en tercer día del
N066	02/05/2014	PCCMCA Nicaragua 2014 Gobierno clausura la 59 reunión anual del PCCMCA Nicaragua,
N067	03/05/2014	2014 Misión de la FAO de visita en Nicaragua apuesta al fortalecimiento
N068	27/05/2014	de la caficultura

INTA COSTA RICA

Código	Fecha	Titular
C001	31/01/2009	Presencia de Tamarixia sp. (Hymenoptera: Eulophidae), parasitoide del psilido asiático Diaphorina
C002	31/08/2009	Presencia de Diaphorina citri Kuwayama en Limón Mesina en Costa Rica
C003	01/07/2010	IX Expoferia del Queso
C004	23/07/2010	Festival Intercultural de Comidas de Nuestra Tierra
C005	10/08/2010	VI Congreso Internacional de Agroforestería para la Producción Pecuaria Sostenible
C006	10/08/2010	XI Encuentro del Sector Frijolero de Costa Rica - 2010
C007	20/09/2010	¿Queremos una Costa Rica segura para todas las comunidades y sostenible en sus prácticas productivas?
C008	15/11/2010	Programa de Cooperación Sur-Sur, Galardonado en Ginebra 2010
C009	15/03/2011	Publicaciones Recientes del INTA
C010	16/11/2011	Gestión del conocimiento
C011	16/11/2011	Aniversario del INTA
C012	16/11/2011	Curso de redacción técnica
C013	26/02/2012	Miembros del Comité Editorial
C014	27/02/2012	Primera reunión del Comité Editorial del INTA, 2012
C015	27/02/2012	Productores cuentan con una nueva variedad de frijol de grano rojo
C016	11/05/2012	La Ing. Ruth León G. Investigadora INTA-Costa Rica, participó en el PCCMCA
C017	11/06/2012	Manual del cultivo de morera (Morus spp)
C018	11/06/2012	Curso de ganadería de leche
C019	17/07/2012	Se impartirán tres talleres de "Uso de la plataforma PLATICAR"
C020	17/07/2012	Curso de opciones tecnológicas para agricultura familiar
C021	19/07/2012	Curso de análisis de sistemas de producción en fincas de leche y doble propósito
C022	19/07/2012	Día de campo de producción de papa
C023	19/07/2012	Taller de frutales (papaya)
C024	19/07/2012	Curso de fertirriego en el cultivo de la cebolla
C025	19/07/2012	Taller de frutales (Mango)

C026	19/07/2012	Charla sobre métodos de combate de taladradores de la vaina de frijol
C027	19/07/2012	Curso de abonos orgánicos sólidos y líquidos, uso y manejo
C028	19/07/2012	Feria tecnológica
C029	19/07/2012	II Congreso Nacional de tomate
C030	19/07/2012	Taller de cambio climático
C031	14/09/2012	Transferencia Tecnología en el Cambio Climático
C032	24/09/2012	Eventos de capacitación del INTA para el IV trimestre-2012
C033	04/12/2012	Consortio de Innovación Tecnología en Chile Dulce define productos y plan de trabajo para 2013
C034	06/02/2013	Identificación de la larva de Lycaenidae que se alimenta de piña (Ananas comosus)
C035	10/04/2013	Control de calidad de productos bioinsumos a base de microorganismos
C036	24/04/2013	Se realizarán dos talleres de NAMA ganadería en San José, Costa Rica

IDIAP PANAMA

Código	Fecha	Titular
P001	31/01/2011	Compromiso con La Actividad Agropecuaria
P002	31/01/2011	El IDIAP en la feria de Tanara
P003	31/01/2011	IDIAP en la feria de San Sebastián en Ocu
P004	31/01/2011	IDIAP en la feria de La Chorrera
P005	31/01/2011	Feria de la Naranja en Churuquita Grande
P006	16/02/2011	Floración de parcelas de tomate mejorado
P007	16/02/2011	Investigadores del IDIAP presentan proyecto pecuario
P008	16/02/2011	Inauguración de la XL versión de la Feria de Veraguas con sede en Soná
P009	25/02/2011	Productores de Soná tendrán apoyo agropecuario
P010	25/02/2011	Feria de Soná logra expectativas
P011	26/02/2011	Humus o Lombricompós, uno de los mejores abonos orgánicos producidos por IDIAP
P012	26/02/2011	Para apoyar en investigaciones biotecnológicas IDIAP y ROICA S.A. firman convenio de cooperación
P013	26/02/2011	IDIAP recibe premiaciones en Feria de Soná
P014	10/03/2011	Ningún auto del IDIAP circuló durante el carnaval.
P015	16/03/2011	El IDIAP se integra al Sistema 311
P016	23/03/2011	El IDIAP brindará apoyo para el VII Censo Agropecuario
P017	13/04/2011	Semillas mejoradas para la comarca Ngäbe Buglé

P018	13/04/2011	Proyectos agrícolas inician con buen pie
P019	13/04/2011	IDIAP promueve semillas
P020	13/04/2011	Nueva variedad de papa "IDIAP criolla"
P021	15/04/2011	Productos biofortificados despiertan interés a Embrapa de Brasil IDIAP inicia proyecto de reserva de agua para el cultivo agrícola
P022	15/04/2011	IDIAP se incorpora al sistema SIAFPA
P023	15/04/2011	IDIAP participa en la feria de la Piña en La Zanguenga
P024	06/05/2011	Cruce entre dos razas presenta el IDIAP en Azuero
P025	10/05/2011	Alternativa energética presenta el IDIAP en Azuero
P026	11/05/2011	Panamá será sede del PCCMCA 2012
P027	11/05/2011	Capacitación del IDIAP en FIA
P028		
P029	11/05/2011	En Gualaca, ciudad gubernamental del sector agropecuario
P030	11/05/2011	Buscan cafés de alta calidad
P031	13/05/2011	Productores de Darién se capacitan
P032	26/05/2011	Entregan semillas mejoradas a productores en Soná
P033	30/05/2011	Bioseguridad, tema de interés para el agro Tecnología para el desarrollo de agricultura urbana en San Miguelito
P034	08/06/2011	Proyecto para conservar la raza de bovinos criollos
P035	09/06/2011	Tecnología para el desarrollo de la agricultura urbana en San Miguelito
P036	09/06/2011	IDIAP y su presencia en el Congreso del Arroz
P037	20/06/2011	Lanzamiento del Proyecto de Capacidades en Minas Bajas de San Francisco
P038	20/06/2011	Para mejorar producción de arroz en Panamá, Vietnam apoyará
P039	23/06/2011	Capacitación de Campesino a Campesino
P040		
P041	23/06/2011	Capacitación en Comunidad Emberá- Purú, San Miguelito
P042	02/08/2011	Técnicos del SICAT reciben capacitación
P043	02/08/2011	Técnicos de EMBRAPA visitan sede del IDIAP
P044	02/08/2011	Convenio EMBRAPA-IDIAP se firma en Brasil
P045	25/08/2011	La Caoba- Investigación Forestal
P046	25/08/2011	Capacitan a productores de La Concha
P047	25/08/2011	IDIAP dona enseres a la escuela Solarte
P048	02/09/2011	Jornada Científica- Puertas Abiertas presenta el IDIAP
P049	02/09/2011	IDIAP y el Agroflore en la Comunidad Emberá – Purú
P050	21/10/2011	Congreso Científico Agropecuario Panamá cumple con la ejecución de Proyectos Agrícolas según El Secretario Ejecutivo de Fontagro
P051	08/11/2011	

		IDIAP apoya el desarrollo de la Facultad de Ciencias
P052	08/11/2011	Agropecuarias
P053	09/11/2011	Honrar... honra
		FONTAGRO se reúne en PANAMÀ para revisar el tema
P054	09/11/2011	Agropecuario en la región
		Investigadores del IDIAP Ingresan al Sistema Nacional de
P055	09/11/2011	Investigación
P056	09/11/2011	El IDIAP en el Congreso Nacional de Química
P057	09/11/2011	Integración Tecnológica Agroalimentaria
P058	09/11/2011	IDIAP en la Plaza de la Lotería
P059	09/11/2011	Produce Tu Propio Alimento
P060	09/11/2011	IDIAP en la Escuela Francisca de Osses en San Miguelito
P061	09/11/2011	La Red Interinstitucional de Ética Pública y Transparencia
		IICA, SICTA e IDIAP discuten estrategias de innovación
P062	09/11/2011	tecnológica
P063	09/11/2011	Plan Operativo Anual 2012 es presentado en CIA ORIENTAL
P064	06/01/2012	IDIAP en Feria Artesanal de la Mujer Rural
		El IDIAP informa sobre situación del gusano que ataca al
P065	06/01/2012	maíz en la Región de Azuero
P066	06/01/2012	IDIAP en la Mega Feria Gubernamental
P067	06/01/2012	Bio preparados en Las Colinas de Santa Marta
P068	06/01/2012	Cosechan maíz transgénico en finca experimental del IDIAP
		IDIAP promueve Agricultura Urbana en Centro de Salud, El
P069	18/01/2012	Valle de Urracá
P070	18/01/2012	IDIAP agasaja a niños de Comunidad Emberà- Purù
		IDIAP y el Encuentro Ganadero Agropecuario de Panamá
P071	18/01/2012	Este
P072	14/09/2012	IDIAP EN GANTRAP
P073	14/09/2012	Nuevo Director en el IDIAP
P074	27/09/2012	Aceites Esenciales en Ollas Arriba
P075	27/09/2012	Charlas técnicas desarrolla el IDIAP
P076	27/09/2012	IDIAP distribuyó miles de plantones y semillas
P077	27/09/2012	IDIAP inauguró laboratorio de protección vegetal
P078	02/10/2012	Agricultura Urbana llega al Chorrillo
P079	02/10/2012	Cosechando el Agua
P080	02/10/2012	Proyecto EMBRAPA –IDIAP
P081	02/10/2012	IDIAP e INDICASAT haciendo ciencia
P082	02/10/2012	IDIAP R2, variedad de grano rosado más sembrada
P083	02/10/2012	Grupo San José en el IDIAP
P084	02/10/2012	La soya en el IDIAP

P085	10/10/2012	Palma de Trupa y Aceitera en Darién
P086	10/10/2012	Cratylia argentea alternativa alimenticia
P087	10/10/2012	Convenio de Cooperación entre el IDIAP y Facultad de Comunicación
P088	10/10/2012	En Cerro Punta producen su propia semilla
P089	10/10/2012	ACHIOTE en el IDIAP
P090	11/10/2012	En Bocas del Toro se activa producción de pastos adaptables a tipos de suelos
P091	11/10/2012	Grandes pasos, Patronato de Nutrición e IDIAP trabajan en pro de las granjas sostenibles
P092	11/10/2012	Capacitan sobre huertos urbanos
P093	11/10/2012	FAO e IDIAP interesados en la producción de semillas
P094	17/10/2012	IDIAP apoya campaña de la cinta rosada / celeste
P095	17/10/2012	Aclaran sobre transgénicos. investigadores del IDIAP a directora de Senapan
P096	30/10/2012	IDIAP participa en El XIV Congreso Nacional Científico de Ciencia y Tecnología
P097	30/10/2012	El génesis de la producción de alimentos
P098	15/11/2012	Biocombustibles será objeto de estudios en Panamá
P099	04/12/2012	Aprender - Haciendo con el IDIAP
P100	13/12/2012	Reunión del Consejo Consultivo Agropecuario en Divisa
P101	17/12/2012	Casa de Vegetación en El Valle de Antón
P102	28/12/2012	Liberación de Variedades Biofortificadas de Frijol Poroto
P103	28/12/2012	Hileras para la vida
P104	14/01/2013	Agricultores de Chicá recibirán capacitación por el IDIAP
P105	16/01/2013	IDIAP en el Encuentro Agropecuario del Sector Este
P106	27/01/2013	La Yuca, calidad y rendimiento
P107	22/02/2013	En Cultivos de Maíz— IDIAP capacita a productores de DARIEN
P108	28/02/2013	Limón Gigante en el IDIAP
P109	28/02/2013	Actualización en rubros biofortificados
P110	28/02/2013	En la feria de Veraguas en Soná se destaca el sector agropecuario
P111	28/02/2013	Comisión agropecuaria se reúne en Soná
P112	01/03/2013	Alternativas tecnológicas en el cultivo de plátanos
P113	11/03/2013	IDIAP y productores, garantizan 100% de semilla en categoría registrada
P114	11/03/2013	Se producirá soya tropicalizada en Panamá
P115	22/03/2013	En la feria internacional de San José de David el IDIAP promueve tecnologías agropecuarias
P116	22/03/2013	IDIAP trabaja para mejorar calidad de la carne bovina

P117	08/04/2013	Productividad y rentabilidad en fincas ganaderas-Provincia de Los Santos
P118	10/04/2013	IDIAP Brinda Asesoría a Productores de Otoe en Buena Vista de Colón
P119	22/04/2013	COSALFA e IDIAP en reunión Extraordinaria
P120	23/04/2013	IDIAP capacita a Productoras en Las Zanguengas
P121	30/04/2013	Capacitación a Productores de Piña, realiza el IDIAP
P122	10/05/2013	Evaluación Sensorial de Frijol Poroto Biofortificado en Las Minas, Provincia de Herrera
P123	21/05/2013	Hongo controla nematodos en plátano y banano
P124	21/05/2013	Nuevas tecnologías y prácticas agrícolas sobre el aguacate
P125	21/05/2013	Convenio IDIAP -ABCZ, mejor genética de razas Cebú para Panamá
P126	03/06/2013	La yuca, calidad y rendimiento
P127	04/06/2013	Hay Malanga en el IDIAP
P128	14/06/2013	Primeros pasos para certificación de viveros en palma aceitera
P129	17/06/2013	Mejoramiento genético de ovinos pelibuey en Panamá
P130	28/06/2013	Rocoto en Cerro Punta
P131	26/07/2013	Medicina Legal e IDIAP coordinan temas sobre cuatreroismo
P132	26/07/2013	Idiap promueve tecnificación del cultivo de plátano
P133	14/08/2013	Productores de palma aceitera son capacitados por el IDIAP
P134	14/08/2013	Tecnologías en cadenas de valor agrícola presenta el IDIAP en El Salvador
P135	03/09/2013	Panamá con cultivos de mayor calidad nutricional
P136	11/10/2013	IDIAP multiplica semilla de poroto
P137	11/10/2013	Promueven huertos escolares y comunitarios a nivel nacional
P138	15/10/2013	El Guácimo, investigación y reforestación
P139	12/11/2013	IDIAP rinde homenaje a la patria
P140	18/11/2013	IDIAP y el IV Congreso Científico Nacional
P141	04/12/2013	Presencia del IDIAP en el XIV Congreso Nacional de Medicina Veterinaria
P142	04/12/2013	Casas de vegetación, alternativas para la producción
P143	06/12/2013	En búsqueda de nuevas variedades de arroz
P144	12/12/2013	Investigador del IDIAP destacado por sus estudios en suelos
P145	26/12/2013	IDIAP y CATHALAC firman convenio
P146	27/12/2013	IDIAP firma acuerdo con productores pecuarios de Macaracas

P147	02/01/2014	Sustentabilidad técnica realiza el IDIAP en la actividad arrocera
P148	07/01/2014	Impacto de la Zeolita natural y el uso de fertilizantes nitrogenados en el cultivo de arroz
P149	07/01/2014	Capacitación en El Cortezo de Veraguas
P150	20/01/2014	En la feria de Boquete IDIAP muestra tecnologías en café y flores
P151	20/01/2014	IDIAP afina técnica de multiplicación de semillas de café
P152	20/01/2014	Biofumigación- alternativa agrícola en el ejido de los santos
P153	22/01/2014	Nuevas variedades de plátano, se estudian en el IDIAP
P154	23/01/2014	IDIAP presenta nuevos proyectos agropecuarios
P155	27/01/2014	IDIAP en la feria de San Sebastián en Ocu
P156	27/01/2014	IDIAP realiza taller de gestión empresarial
P157	05/02/2014	Del Huerto a la Mesa con el IDIAP
P158	07/02/2014	IDIAP busca mitigar la afectación de agua y suelos en Azucero
P159	21/02/2014	En el cultivo de ñame IDIAP capacita a productores en Veraguas
P160	21/02/2014	20 variedades de soya son evaluadas por el IDIAP
P161	21/02/2014	El Agro resalta en la Feria de Soná en Veraguas
P162	13/03/2014	Voluntarios del cuerpo de paz se nutren de conocimientos científicos agropecuarios
P163	19/03/2014	Aumenta la producción de semilla de tomate
P164	27/03/2014	Con innovación y tecnología se fortalece el sector agropecuario
P165	27/03/2014	Productores aceptan tecnologías y variedades con mayor rendimiento
P166	02/04/2014	Manejo postcosecha del frijol-poroto desarrolla el IDIAP
P167	11/04/2014	IDIAP produce semilla de papa de alto valor genético
P168	23/04/2014	IDIAP resalta estudios para innovar al sector ganadero, en seminario para extensionistas del MIDA
P169	25/04/2014	El IDIAP fortalece los sistemas locales de producción de aguacate
P170	30/04/2014	Aplica técnica con destreza en cultivos in vitro
P171	30/04/2014	IDIAP colecta y conserva semillas de la comarca Ngäbe- Buglé
P172	06/05/2014	Inauguración del Instituto Panameño de Ganadería de Leche (IPAGAL)
P173	09/05/2014	El IDIAP desarrolla técnica de diagnóstico en tiempo real para la ganadería

P174	09/05/2014	El seudo-tallo, como semilla para resembrar el plátano
		IDIAP promueve Agricultura Urbana en el Colegio Pureza
P175	26/05/2014	de María

Anexo 17: Cuadros y gráficas de análisis de datos de la variable **Ámbito Referencial**

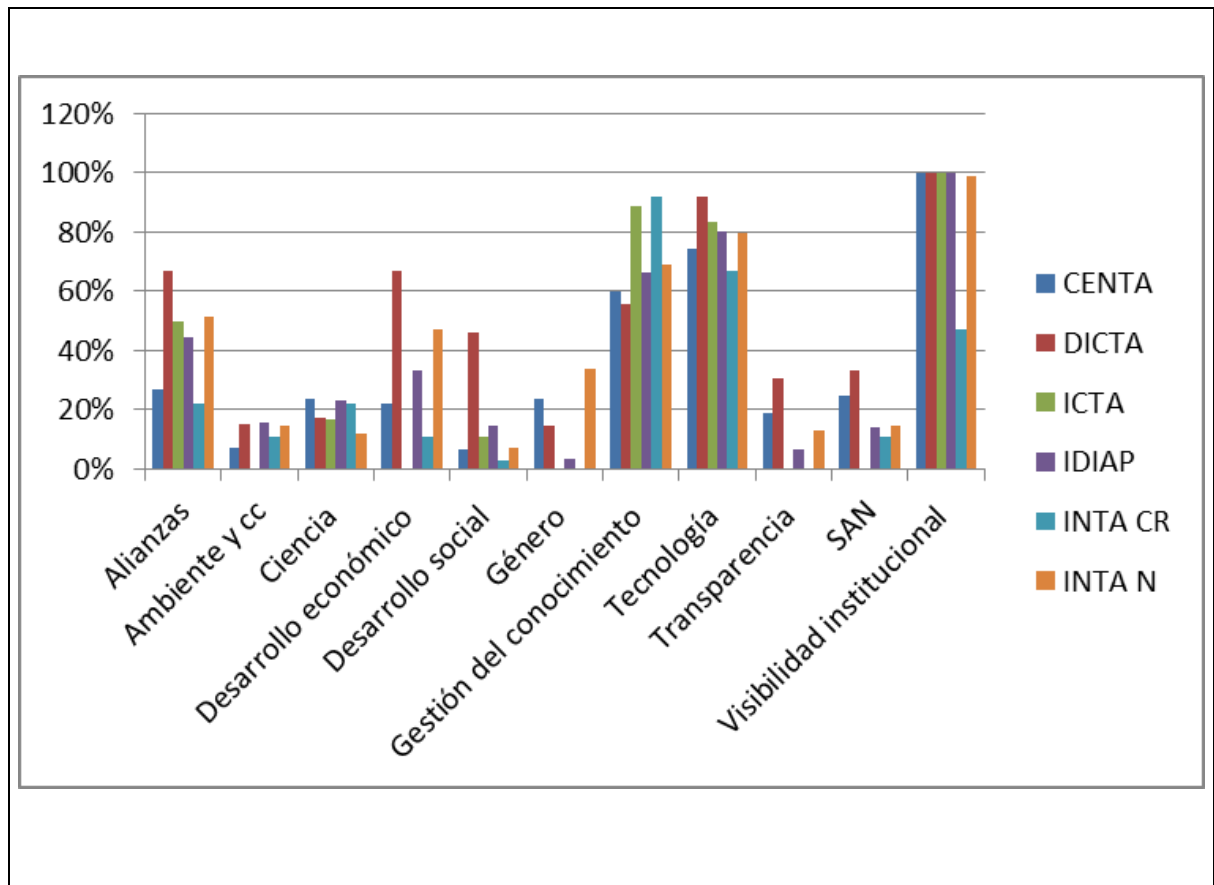
Ámbito referencial

Variable:	V3 INIA , V12 Ámbito referencial V12D1.....V12D11
-----------	---

Tabla de frecuencias de ámbito temático

	CENTA	DICTA	ICTA	IDIAP	INTA CR	INTA N
Alianzas	26.84%	66.88%	50%	44.63%	22.22%	51.47%
Ambiente y cc	7.36%	15.29%	0%	15.70%	11.11%	14.71%
Ciencia	23.81%	17.20%	16.67%	23.14%	22.22%	11.76%
Desarrollo económico	22.08%	66.88%	0%	33.06%	11.11%	47.06%
Desarrollo social	6.49%	45.86%	11.11%	14.88%	2.78%	7.35%
Género	23.81%	14.65%	0%	3.31%	0%	33.82%
Gestión del conocimiento	60.17%	55.41%	88.89%	66.12 %	91.67%	69.12%
Tecnología	74.03%	91.72%	83.33%	80.17 %	66.67%	79.41%
Transparencia	19.05%	30.57%	0%	6.61 %	0%	13.24%
SAN	24.68%	33.12%	0%	14.05 %	11.11%	14.71%
Visibilidad institucional	100%	100%	100%	100%	47.22%	98.53%

Gráfica

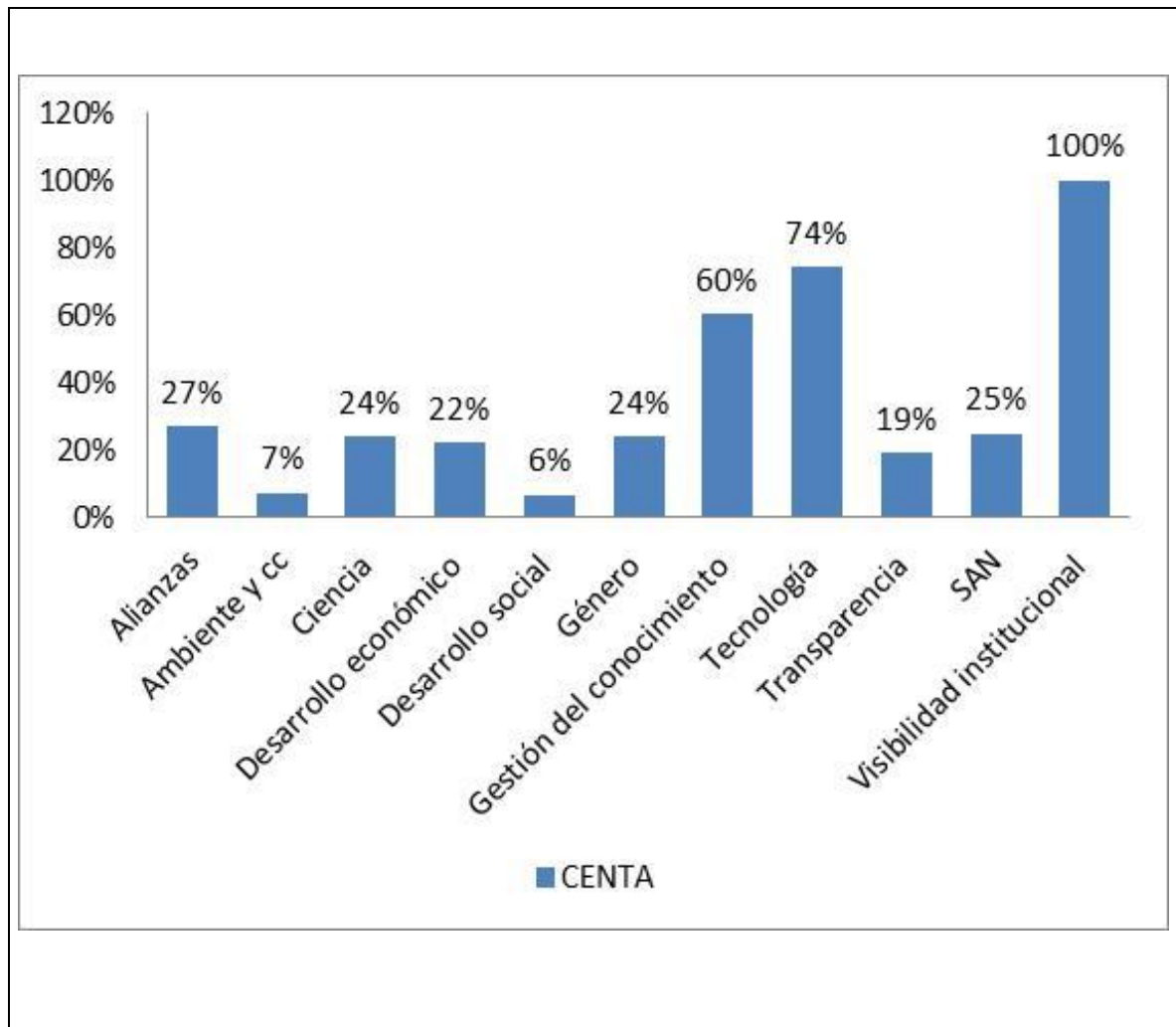


Variable:	V12 Ámbito referencial V12D1.....V12D11, CENTA
-----------	--

Tabla de frecuencias y porcentajes

AR/INIA	CENTA	
Alianzas	62	26.84%
Ambiente y cc	17	7.36%
Ciencia	55	23.81%
Desarrollo económico	51	22.08%
Desarrollo social	15	6.49%
Género	55	23.81%
Gestión del conocimiento	139	60.17%
Tecnología	171	74.03%
Transparencia	44	19.05%
SAN	57	24.68%
Visibilidad institucional	231	100%

Gráfica



Variable:	V12 Ámbito referencial V12D1.....V12D11, DICTA
-----------	--

Tabla de frecuencias y porcentajes

AR/INIA	DICTA	
Alianzas	105	66.88%
Ambiente y cc	24	15.29%
Ciencia	27	17.20%
Desarrollo económico	105	66.88%
Desarrollo social	72	45.86%
Género	23	14.65%
Gestión del conocimiento	87	55.41%
Tecnología	144	91.72%
Transparencia	48	30.57%
SAN	52	33.12%
Visibilidad institucional	157	100%

Gráfica

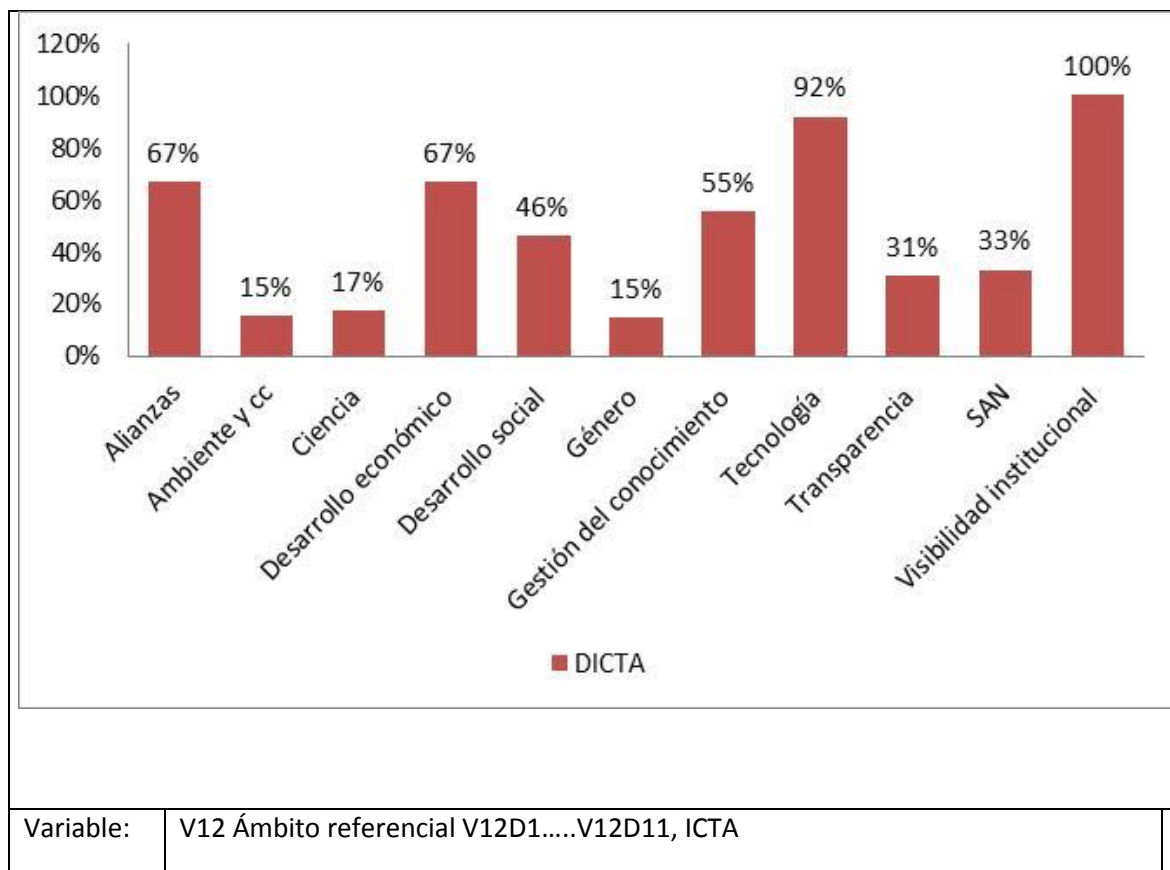
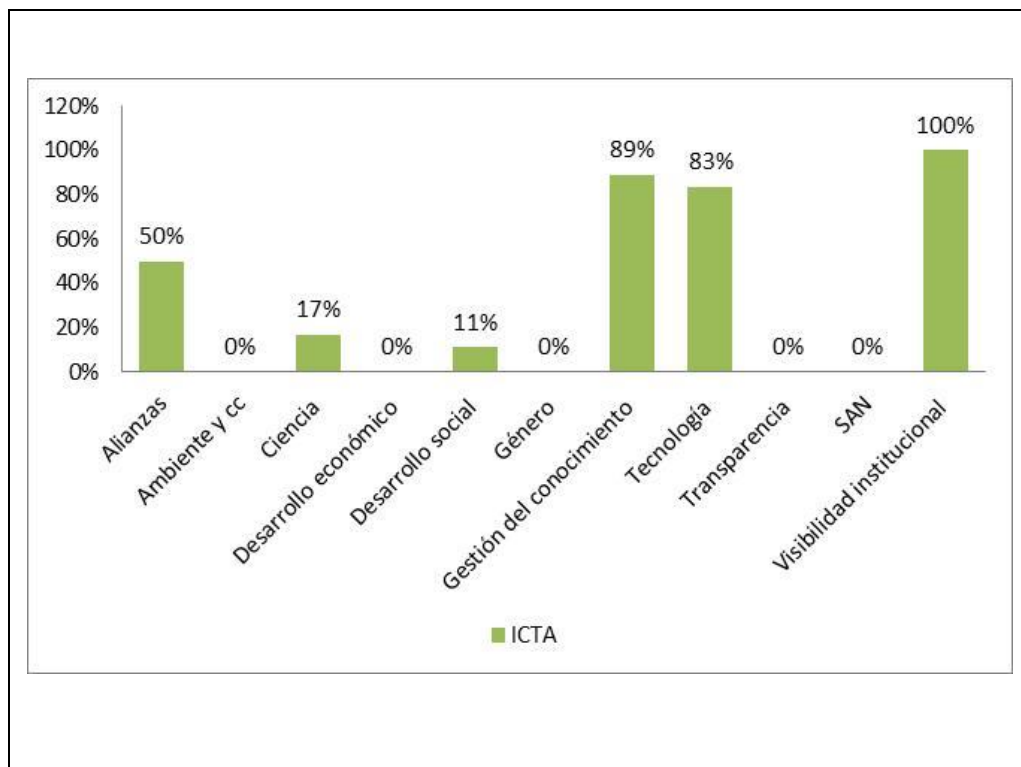


Tabla de frecuencias y porcentajes

AR/INIA	ICTA	
Alianzas	9	50%
Ambiente y cc	0	0%
Ciencia	3	16.67%
Desarrollo económico	0	0%
Desarrollo social	2	11.11%
Género	0	0%
Gestión del conocimiento	16	88.89%
Tecnología	15	83.33%
Transparencia	0	0%
SAN	0	0%
Visibilidad institucional	18	100%

Gráfica



Variable: V12 Ámbito referencial V12D1.....V12D11, IDIAP

Tabla de frecuencias y porcentajes

AR/INIA	IDIAP	
Alianzas	54	44.63%
Ambiente y cc	19	15.70%
Ciencia	28	23.14%
Desarrollo económico	40	33.06%
Desarrollo social	18	14.88%
Género	4	3.31%
Gestión del conocimiento	80	66.12%
Tecnología	97	80.17%
Transparencia	8	6.61%
SAN	17	14.05%
Visibilidad institucional	121	100%

Gráfica

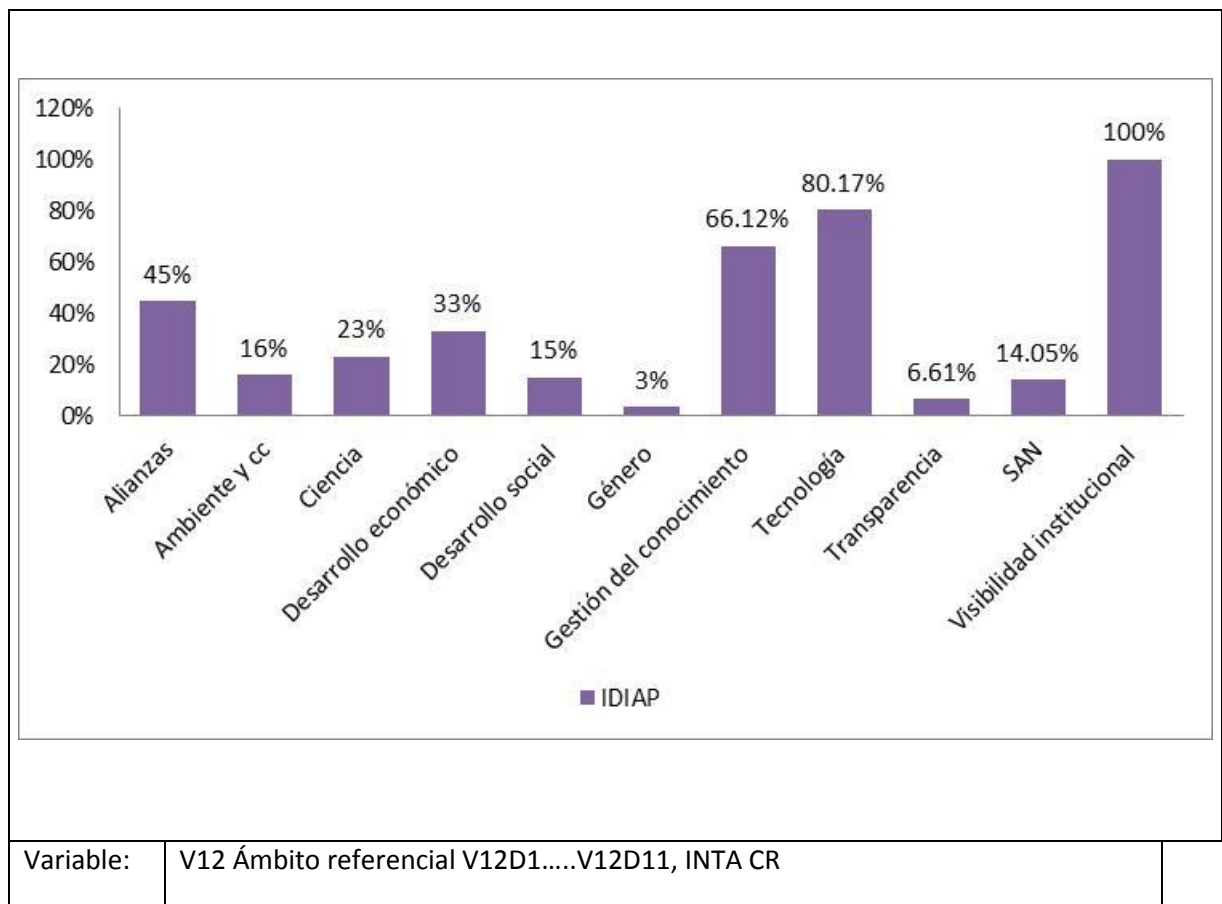


Tabla de frecuencias y porcentajes

AR/INIA	INTA CR	
Alianzas	8	22.22%
Ambiente y cc	4	11.11%
Ciencia	8	22.22%
Desarrollo económico	4	11.11%
Desarrollo social	1	2.78%
Género	0	0%
Gestión del conocimiento	33	91.67%
Tecnología	24	66.67%
Transparencia	0	0%
SAN	4	11.11%
Visibilidad institucional	17	47.22%

Gráfica

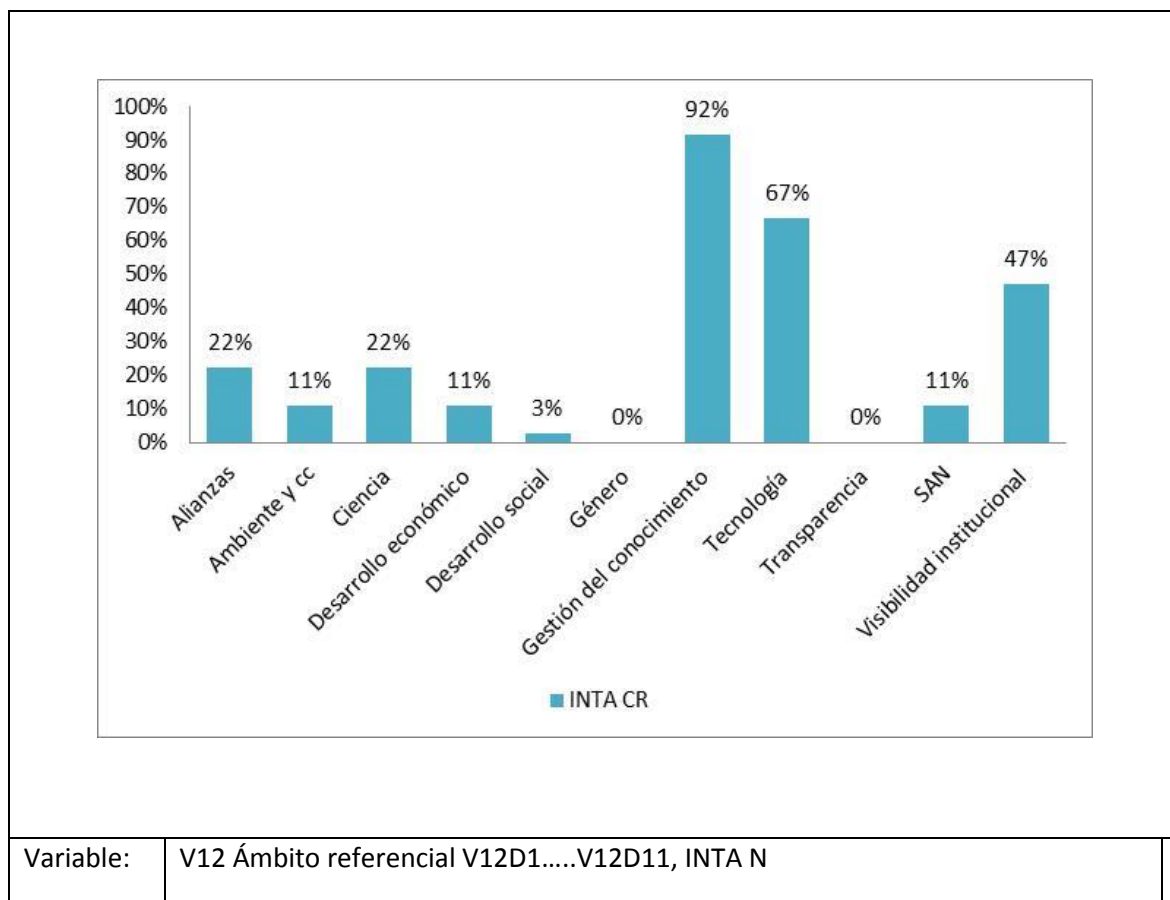
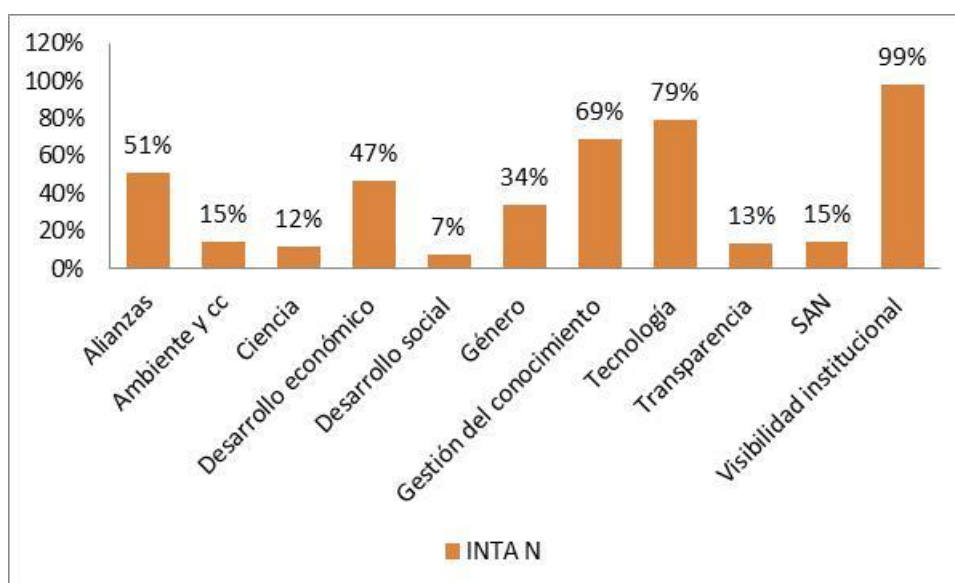


Tabla de frecuencias y porcentajes

AR/INIA	INTA N	
Alianzas	35	51.47%
Ambiente y cc	10	14.71%
Ciencia	8	11.76%
Desarrollo económico	32	47.06%
Desarrollo social	5	7.35%
Género	23	33.82%
Gestión del conocimiento	47	69.12%
Tecnología	54	79.41%
Transparencia	9	13.24%
SAN	10	14.71%
Visibilidad institucional	67	98.53%

Gráfica

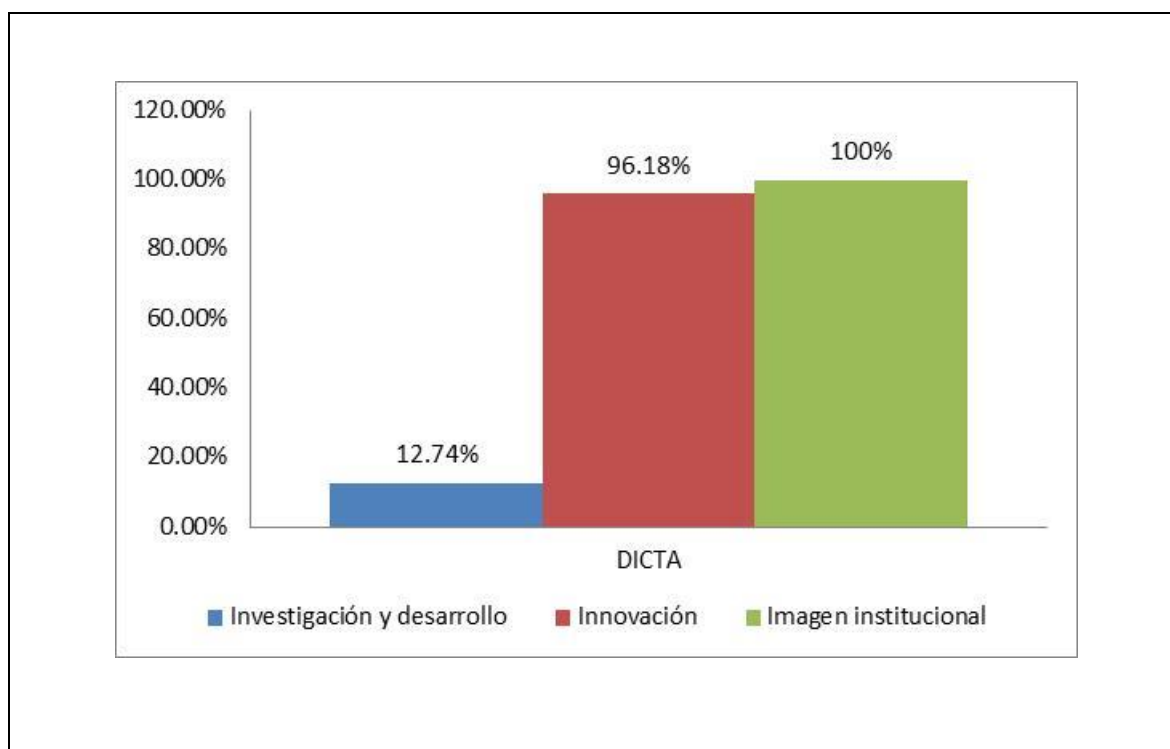


Variable:	V11 Categorización temática V11D1 ... V11D3 DICTA
-----------	---

Tabla de frecuencias y porcentajes de categorización temática DICTA

CT/INIA	DICTA	
Investigación y desarrollo	20	12.74%
Innovación	151	96.18%
Imagen institucional	157	100%
Total de noticias por INIA	100% (157)	

Gráfica

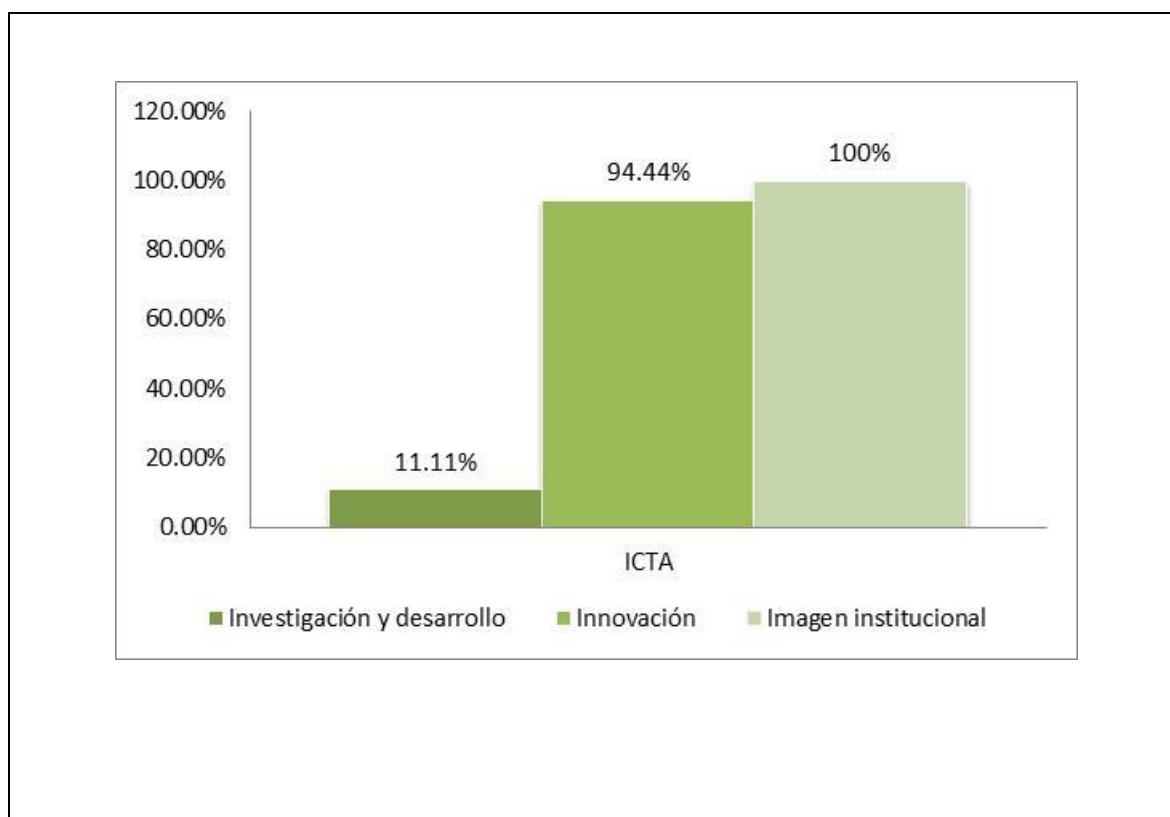


Variable:	V11 Categorización temática V11D1 ... V11D3
-----------	---

Tabla de frecuencias y porcentajes de categorización temática ICTA

CT/INIA	ICTA	
Investigación y desarrollo	2	11.11%
Innovación	17	94.44%
Imagen institucional	18	100%
Total de noticias por INIA	100% (18)	

Gráfica

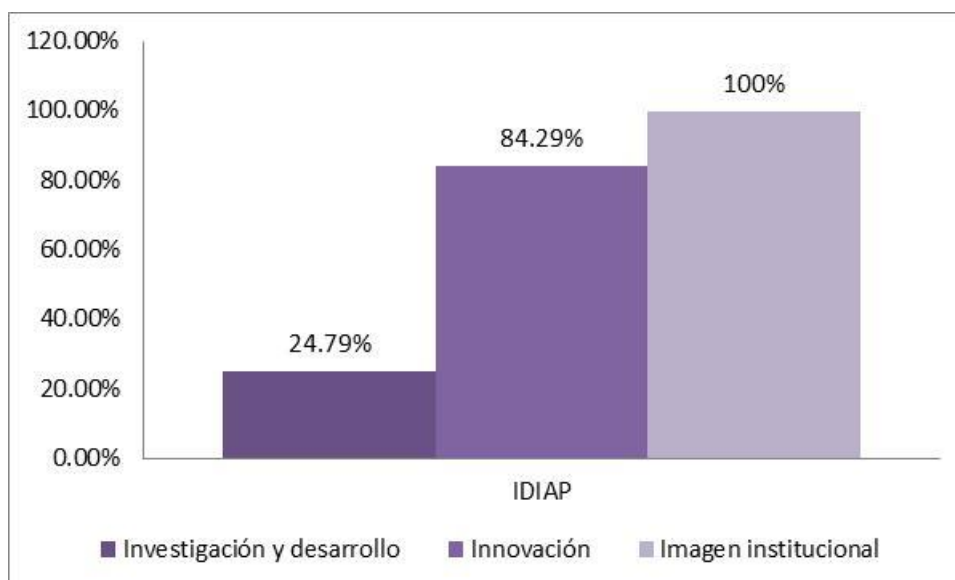


Variable:	V11 Categorización temática V11D1 ... V11D3
-----------	---

Tabla de frecuencias y porcentajes de categorización temática IDIAP

CT/INIA	IDIAP	
Investigación y desarrollo	30	24.79%
Innovación	102	84.29%
Imagen institucional	121	100%
Total de noticias por INIA	100% (121)	

Gráfica

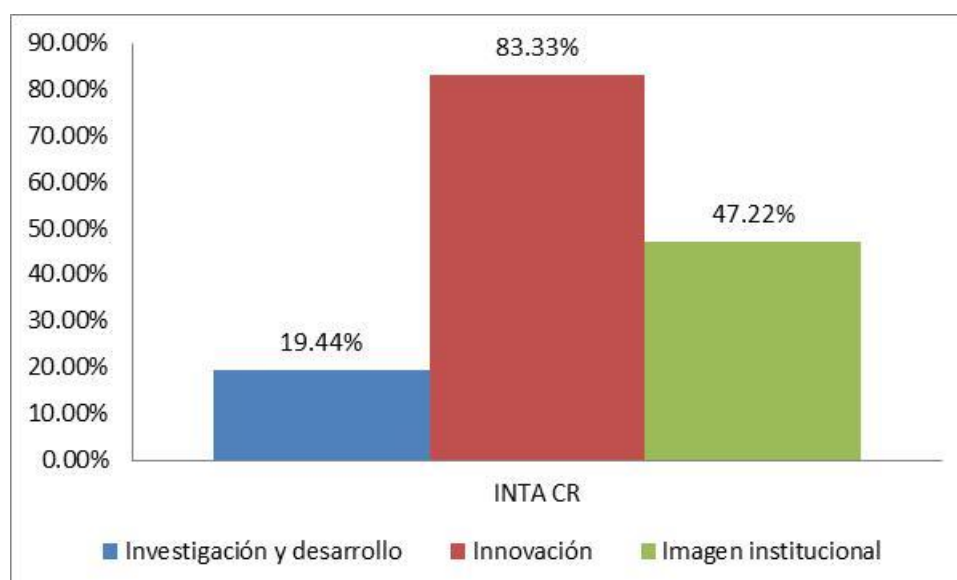


Variable:	V11 Categorización temática V11D1 ... V11D3
-----------	---

Tabla de frecuencias y porcentajes de categorización temática INTA CR

CT/INIA	INTA CR	
Investigación y desarrollo	7	19.44%
Innovación	30	83.33%
Imagen institucional	17	47.22%
Total de noticias por INIA	100% (36)	

Gráfica

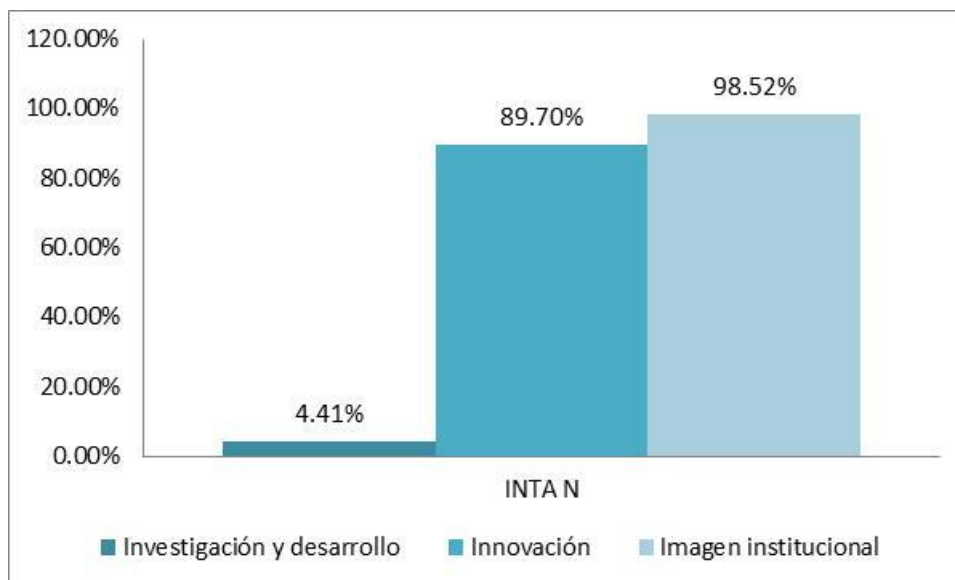


Variable:	V11 Categorización temática V11D1 ... V11D3
-----------	---

Tabla de frecuencias y porcentajes de categorización temática INTA N

CT/INIA	INTA N	
Investigación y desarrollo	3	4.41%
Innovación	61	89.70%
Imagen institucional	67	98.52%
Total de noticias por INIA	100% (68)	

Gráfica



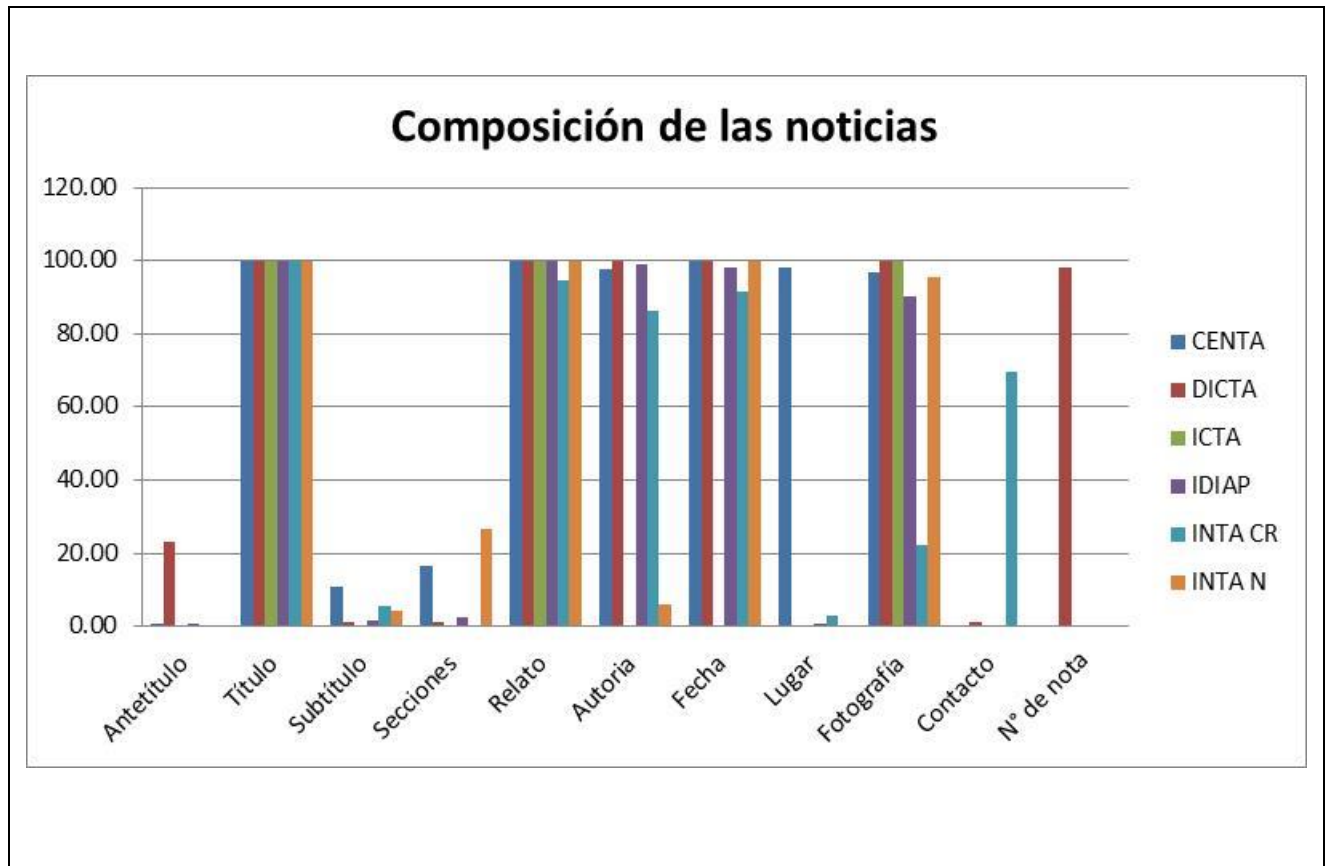
Anexo 18: Cuadros y gráficas de análisis de datos de la variable Composición de la Noticia

Variable:	V6 Composición de la noticia V6D1.....V6D11
-----------	---

Tabla de frecuencias

INIA	CENTA	DICTA	ICTA	IDIAP	INTA CR	INTA N
Antetítulo	0.87%	22.93%	0%	0.83%	0%	0%
Título	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Subtítulo	10.82%	1.27%	0%	1.65%	5.56%	4.41%
Secciones	16.45%	1.27%	0%	2.48%	0%	26.47%
Relato	100%	100%	100%	100%	94.44%	100%
Autoría	97.84%	100%	0%	99.17%	86.11%	5.88%
Fecha	100%	100%	0%	98.35%	91.67%	100%
Lugar	98.27%	0%	0%	0.83%	2.78%	0%
Fotografía	96.97%	100%	100%	90.08%	22.22%	95.59%
Contacto	0%	1.27%	0%	0%	69.44%	0%
N° de nota	0%	98.09%	0%	0%	0%	0%
Total de noticias por INIA	100% (231)	100% (157)	100% (18)	100% (121)	100% (36)	100% (68)

Gráfica

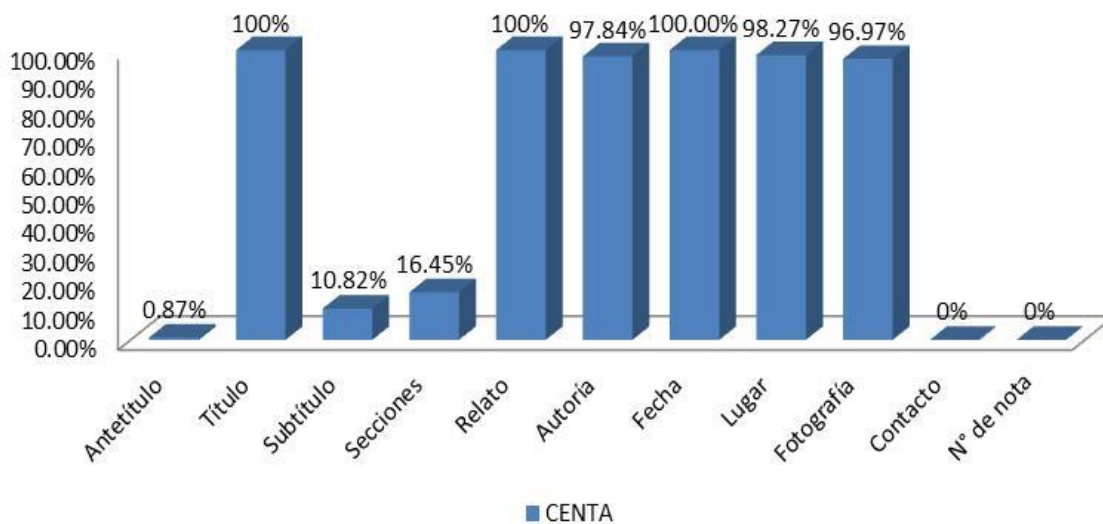


Variable: V6 Composición de la noticia V6D1.....V6D11, CENTA

Tabla de frecuencias y porcentajes

CN/INIA	CENTA	
	Noticias	Porcentaje
Antetítulo	2	0.87%
Título	231	100%
Subtítulo	25	10.82%
Secciones	38	16.45%
Relato	231	100%
Autoría	226	97.84%
Fecha	231	100%
Lugar	227	98.27%
Fotografía	224	96.97%
Contacto	0	0%
N° de nota	0	0%
Total de noticias por INIA	100% (231)	

Gráfica

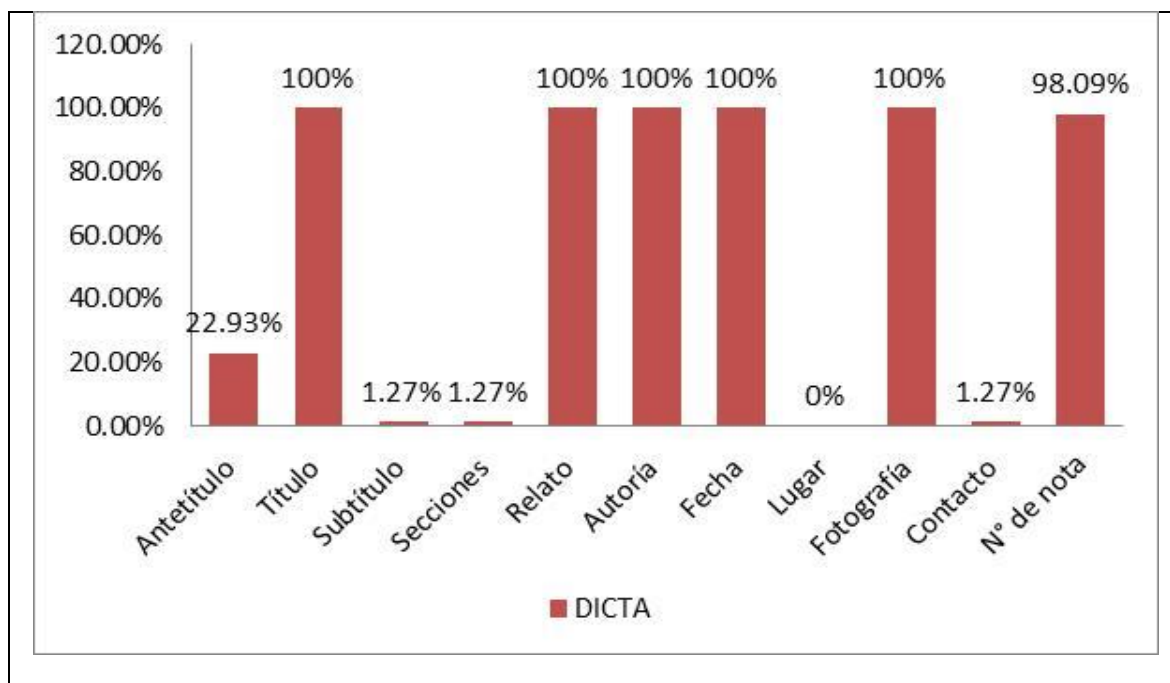


Variable:	V6 Composición de la noticia V6D1.....V6D11, DICTA
-----------	--

Tabla de frecuencias y porcentajes

CN/INIA	DICTA	
	Noticias	Porcentaje
Antetítulo	36	22.93%
Título	157	100%
Subtítulo	2	1.27%
Secciones	2	1.27%
Relato	157	100%
Autoría	157	100%
Fecha	157	100%
Lugar	0	0%
Fotografía	157	100%
Contacto	2	1.27%
N° de nota	154	98.09%
Total de noticias por INIA	100% (157)	

Gráfica

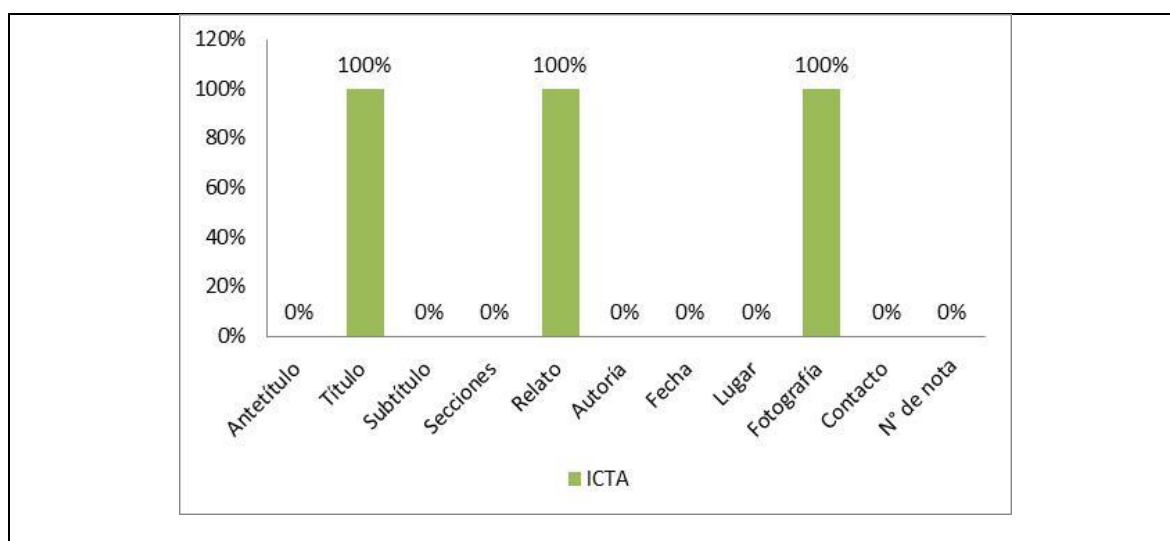


Variable:	V6 Composición de la noticia V6D1.....V6D11, ICTA
-----------	---

Tabla de frecuencias y porcentajes

CN/INIA	ICTA	
	Noticias	Porcentaje
Antetítulo	0	0%
Título	18	100%
Subtítulo	0	0%
Secciones	0	0%
Relato	18	100%
Autoría	0	0%
Fecha	0	0%
Lugar	0	0%
Fotografía	18	100%
Contacto	0	0%
N° de nota	0	0.00
Total de noticias por INIA	100% (18)	

Gráfica

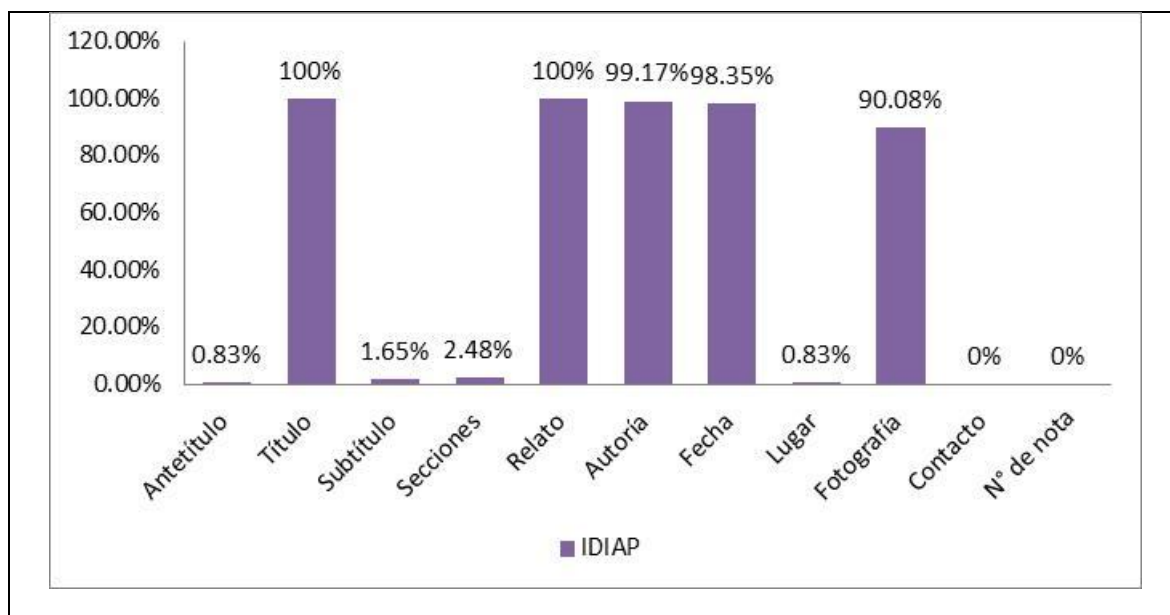


Variable:	V6 Composición de la noticia V6D1.....V6D11, IDIAP
-----------	--

Tabla de frecuencias y porcentajes

	CN/INIA	IDIAP	
		Noticias	Porcentaje
	Antetítulo	1	0.83%
	Título	121	100%
	Subtítulo	2	1.65%
	Secciones	3	2.48%
	Relato	121	100%
	Autoría	120	99.17%
	Fecha	119	98.35%
	Lugar	1	0.83%
	Fotografía	109	90.08%
	Contacto	0	0%
	N° de nota	0	0%
	Total de noticias por INIA	100% (121)	

Gráfica

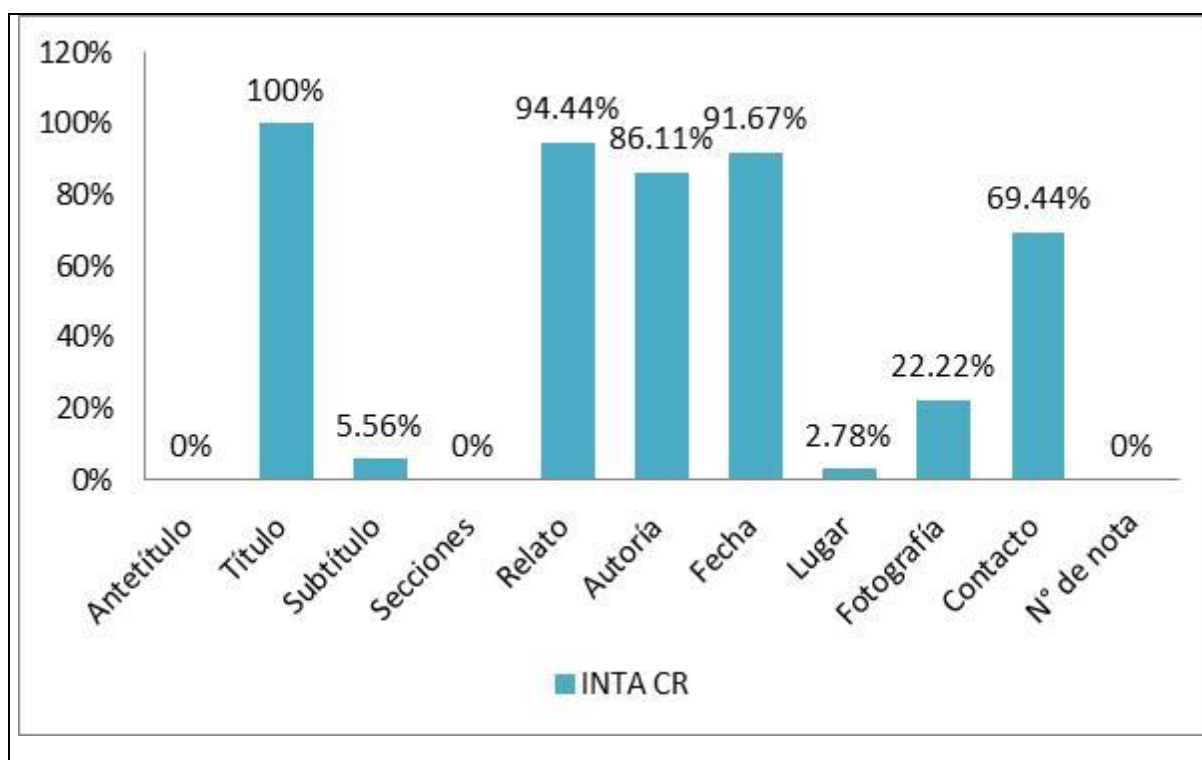


Variable:	V6 Composición de la noticia V6D1.....V6D11, INTA CR
-----------	--

Tabla de frecuencias y porcentajes

	CN/INIA	INTA CR	
		Noticias	Porcentaje
	Antetítulo	0	0%
	Título	36.00	100%
	Subtítulo	2.00	5.56%
	Secciones	0	0%
	Relato	34.00	94.44%
	Autoría	31.00	86.11%
	Fecha	33.00	91.67%
	Lugar	1.00	2.78%
	Fotografía	8.00	22.22%
	Contacto	25.00	69.44%
	N° de nota	0	0%
	Total de noticias por INIA	100% (36)	

Gráfica



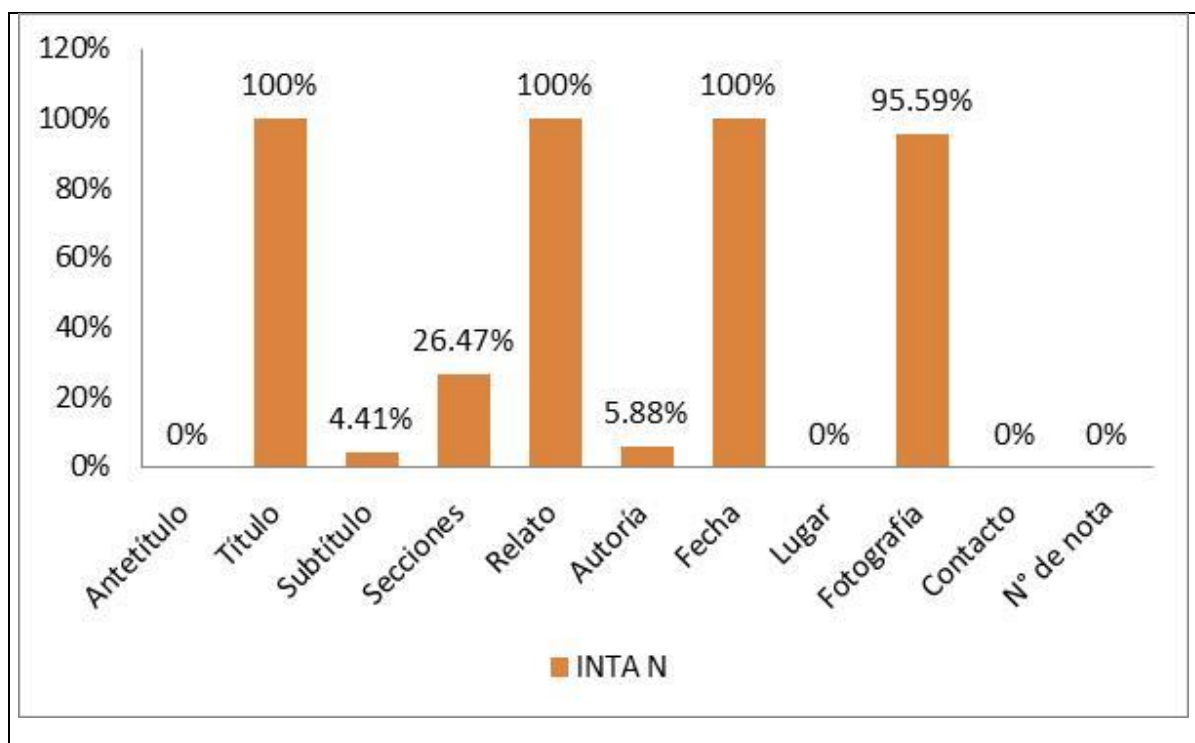
Variable: V6 Composición de la noticia V6D1.....V6D11, INTA N

Tabla de frecuencias y porcentajes

	CN/INIA	INTA N	
--	---------	--------	--

		Noticias	Porcentaje
	Antetítulo	0	0%
	Título	68	100%
	Subtítulo	3	4.41%
	Secciones	18	26.47%
	Relato	68	100%
	Autoría	4	5.88%
	Fecha	68	100%
	Lugar	0	0%
	Fotografía	65	95.59%
	Contacto	0	0%
	N° de nota	0	0%
	Total de noticias por INIA	100 (68)	

Gráfica

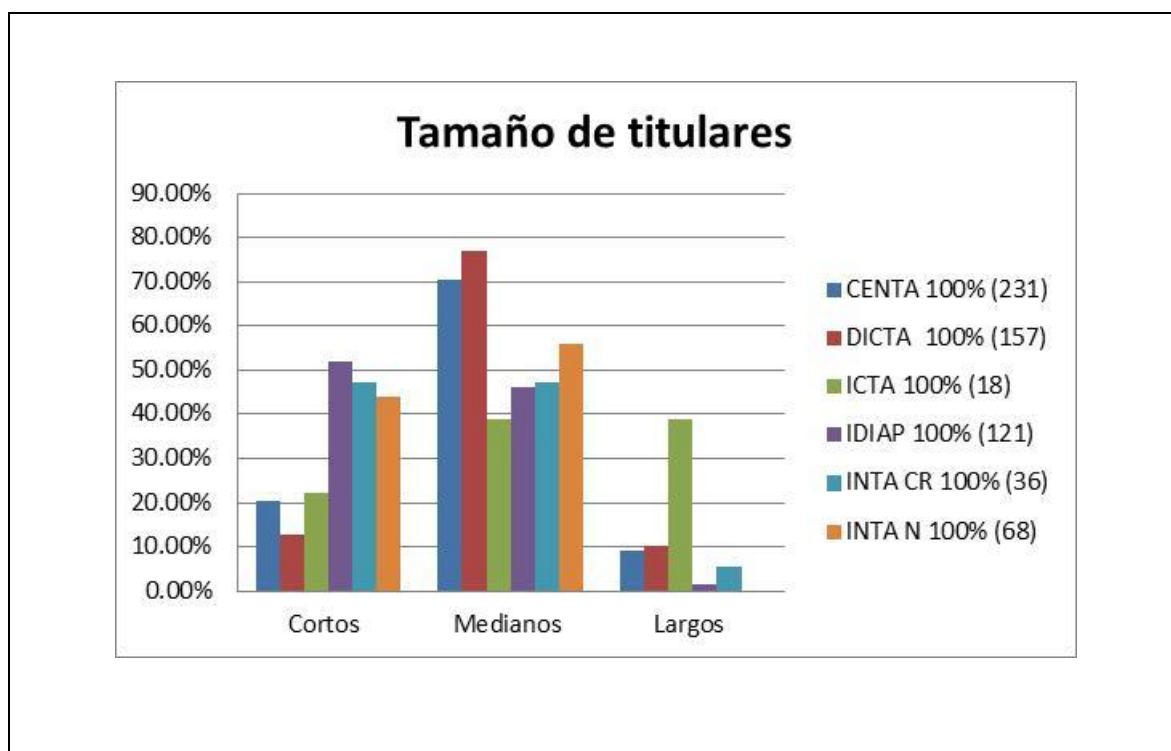


Variable:	V5 Número de palabras por titular
-----------	-----------------------------------

Tabla de frecuencias y porcentajes de titulares

INIA	Titulares Cortos		Titulares medianos		Titulares largos	
	Noticias	Porcentaje	Noticias	Porcentaje	Noticias	Porcentaje
CENTA	47	20.35%	163	70.56%	21	9.09%
DICTA	20	12.74%	121	77.07%	16	10.19%
ICTA	4	22.22%	7	38.89%	7	38.89%
IDIAP	63	52.07%	56	46.28%	2	1.65%
INTA CR	17	47.22%	17	47.22%	2	5.56%
INTA N	30	44.12%	38	55.88%	0	0%

Gráfica



Variable:	V7 Tamaño del relato
-----------	----------------------

Tabla de cruces de frecuencias del tamaño del relato

--

INIA	Textos cortos		Textos medianos		Textos largos		Textos muy largos	
	Noticias	Porcentaje	Noticias	Porcentaje	Noticias	Porcentaje	Noticias	Porcentaje
CENTA	29	12.55%	107	46.32%	70	30.30%	25	10.82%
DICTA	11	7.01%	124	78.98%	18	11.46%	4	2.55%
ICTA	12	66.67%	4	22.22%	1	5.56%	1	5.56%
IDIAP	27	22.31%	82	67.77%	11	9.09%	1	0.83%
INTA CR	29	80.56%	3	8.33%	2	5.56%	2	5.56%
INTA N	15	22.06%	45	66.18%	6	8.82%	2	2.94%

Gráfica

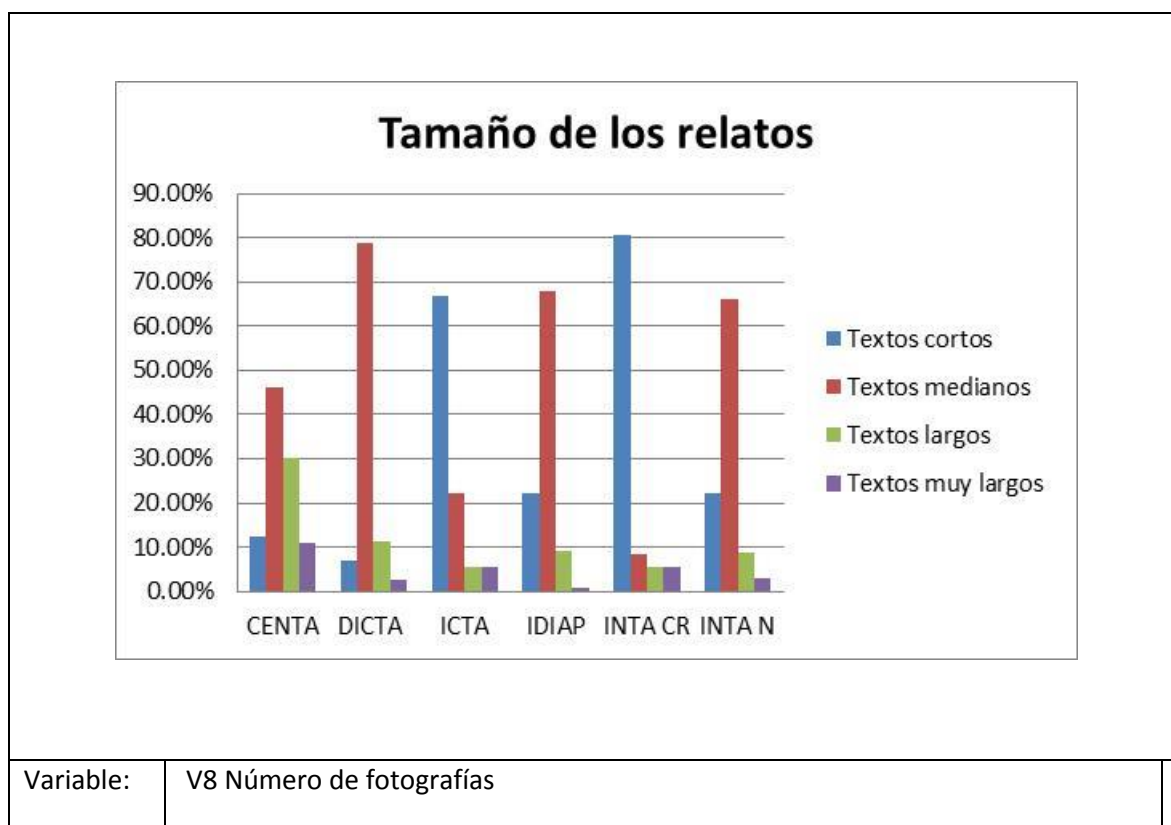
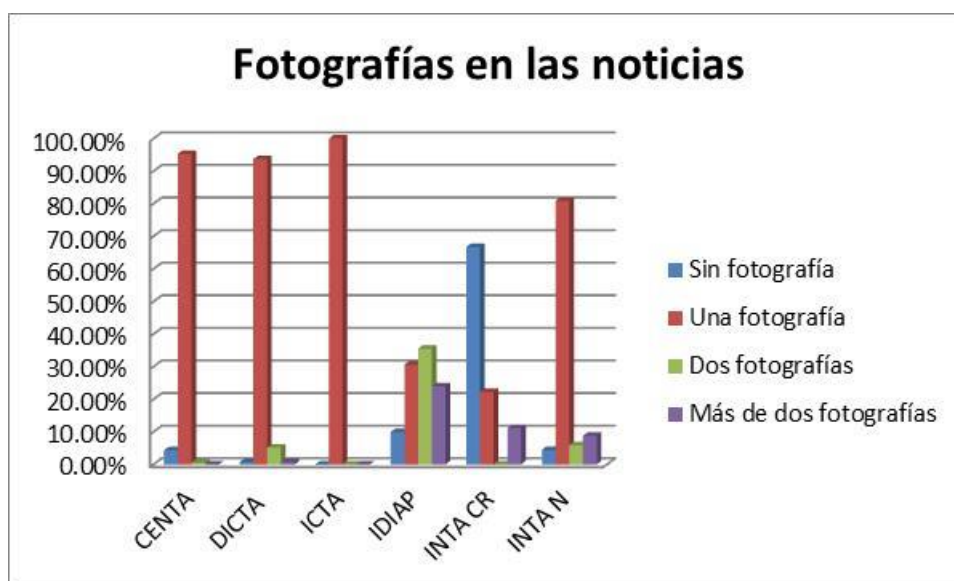


Tabla de frecuencias y porcentajes de cantidad de fotografías en las noticias

INIA	Sin fotografía	Una fotografía	Dos fotografías	Más de dos
------	----------------	----------------	-----------------	------------

	Noticias		Porcentaje	Noticias		Porcentaje	fotografías	
	s			s	Porcentaje		Noticias	Porcentaje
CENTA	10	4.33%		220	95.24%		0	0%
DICTA	1	0.64%		147	93.63%		1	0.64%
ICTA	0	0%		18	100%		0	0%
IDIAP	12	9.92%		37	30.58%		29	23.97%
INTA CR	24	66.67%		8	22.22%		4	11.11%
INTA N	3	4.41%		55	80.88%		6	8.82%

Gráfica



Anexo 19: Cuadros y gráficas de análisis de datos de la variable Personajes de la Noticia

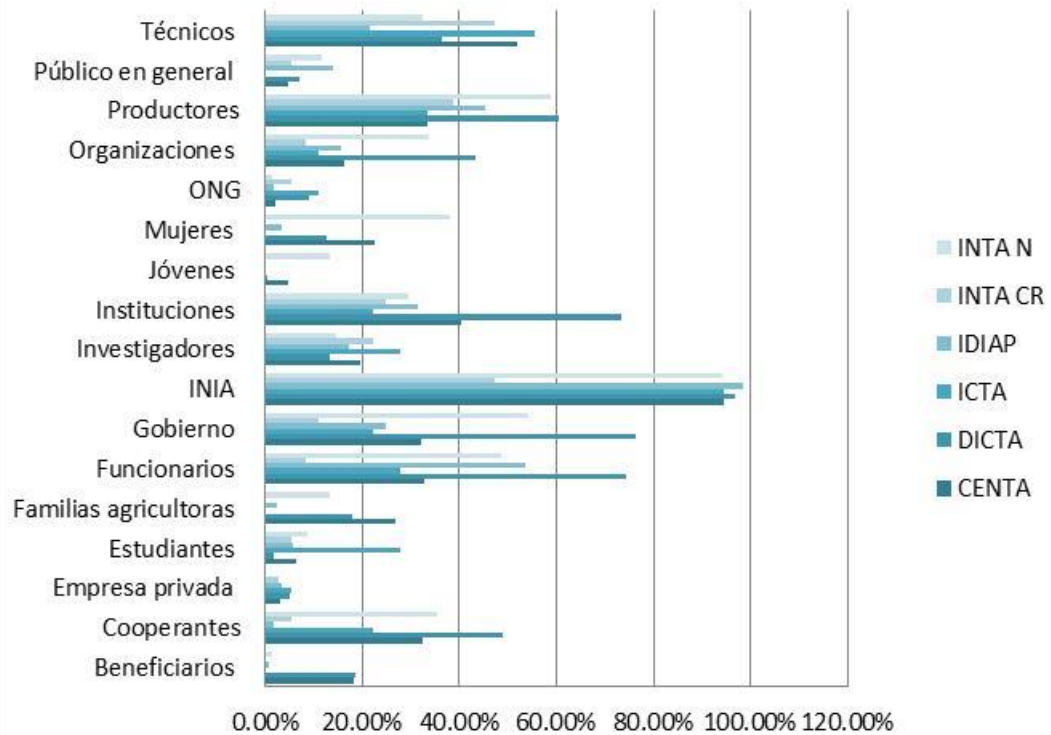
Variable:	V10 Personajes de la noticia V10D1 ... V10D17
-----------	---

Tabla de frecuencias y porcentajes de personajes de la noticia

PN/INIA	CENTA		DICTA		ICTA		IDIAP		INTA CR		INTA N	
Beneficiarios	42	18.18%	29	18.47%	0	0%	1	0.83%	0	0%	1	1.47%
Cooperantes	75	32.47%	77	49.04%	4	22.22%	2	1.65%	2	5.56%	24	35.29%
Empresa privada	7	3.03%	8	5.10%	1	5.56%	4	3.31%	1	2.78%	0	0%
Estudiantes	15	6.49%	3	1.91%	5	27.78%	7	5.79%	2	5.56%	6	8.82%
Familias agricultoras	62	26.84%	28	17.83%	0	0%	3	2.48%	0	0%	9	13.24%
Funcionarios	76	32.90%	117	74.52%	5	27.78%	65	53.72%	3	8.33%	33	48.53%
Gobierno	74	32.03%	120	76.43%	4	22.22%	30	24.79%	4	11.11%	37	54.41%
INIA	218	94.37%	152	96.82%	17	94.44%	119	98.35%	17	47.22%	64	94.12%
Investigadores	45	19.48%	21	13.38%	5	27.78%	21	17.36%	8	22.22%	10	14.71%
Instituciones	93	40.26%	115	73.25%	4	22.22%	38	31.40%	9	25.00%	20	29.41%
Jóvenes	11	4.76%	1	0.64%	0	0%	0	0%	0	0%	9	13.24%
Mujeres	52	22.51%	20	12.74%	0	0%	4	3.31%	0	0%	26	38.24%
ONG	5	2.16%	14	8.92%	2	11.11%	2	1.65%	2	5.56%	1	1.47%
Organizaciones	38	16.45%	68	43.31%	2	11.11%	19	15.70%	3	8.33%	23	33.82%
Productores	77	33.33%	95	60.51%	6	33.33%	55	45.45%	14	38.89%	40	58.82%
Público en general	11	4.76%	11	7.01%	0	0%	17	14.05%	2	5.56%	8	11.76%
Técnicos	120	51.95%	57	36.31%	10	55.56%	26	21.49%	17	47.22%	22	32.35%
Total de noticias por INIA	100% (231)		100% (157)		100% (18)		100% (121)		100% (36)		100% (68)	

Gráfica

PERSONAJES DE LA NOTICIA

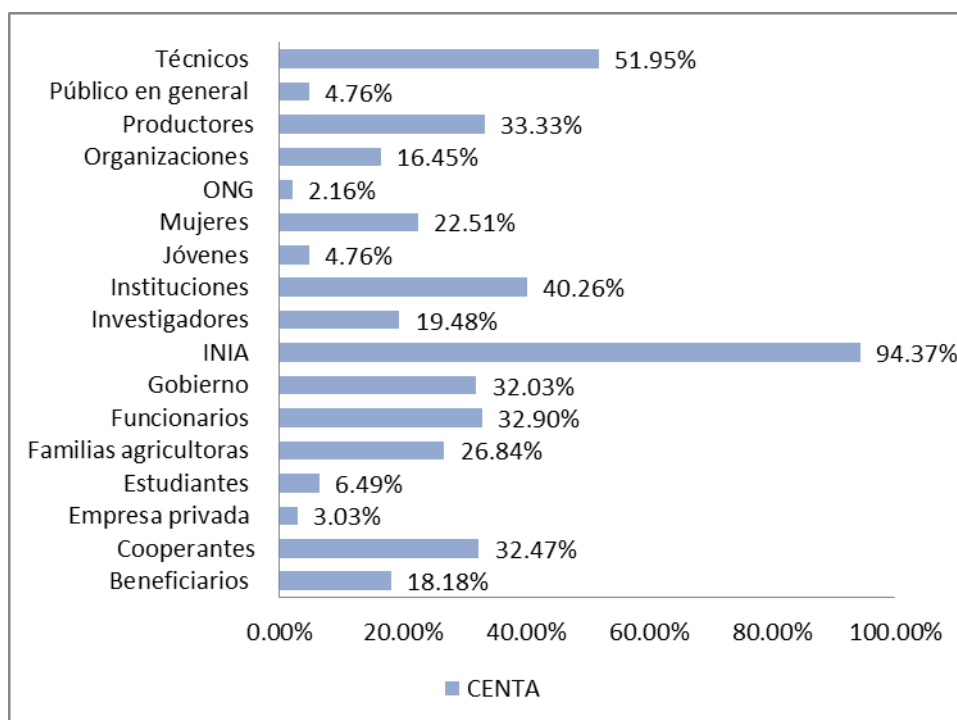


Variable:	V10 Personajes de la noticia V10D1 ... V10D17 CENTA
-----------	---

Tabla de frecuencias y porcentajes de personajes de la noticia CENTA

PN/INIA	CENTA	
Beneficiarios	42	18.18%
Cooperantes	75	32.47%
Empresa privada	7	3.03%
Estudiantes	15	6.49%
Familias agricultoras	62	26.84%
Funcionarios	76	32.90%
Gobierno	74	32.03%
INIA	218	94.37%
Investigadores	45	19.48%
Instituciones	93	40.26%
Jóvenes	11	4.76%
Mujeres	52	22.51%
ONG	5	2.16%
Organizaciones	38	16.45%
Productores	77	33.33%
Público en general	11	4.76%
Técnicos	120	51.95%
Total de noticias por INIA	100% (231)	

Gráfica

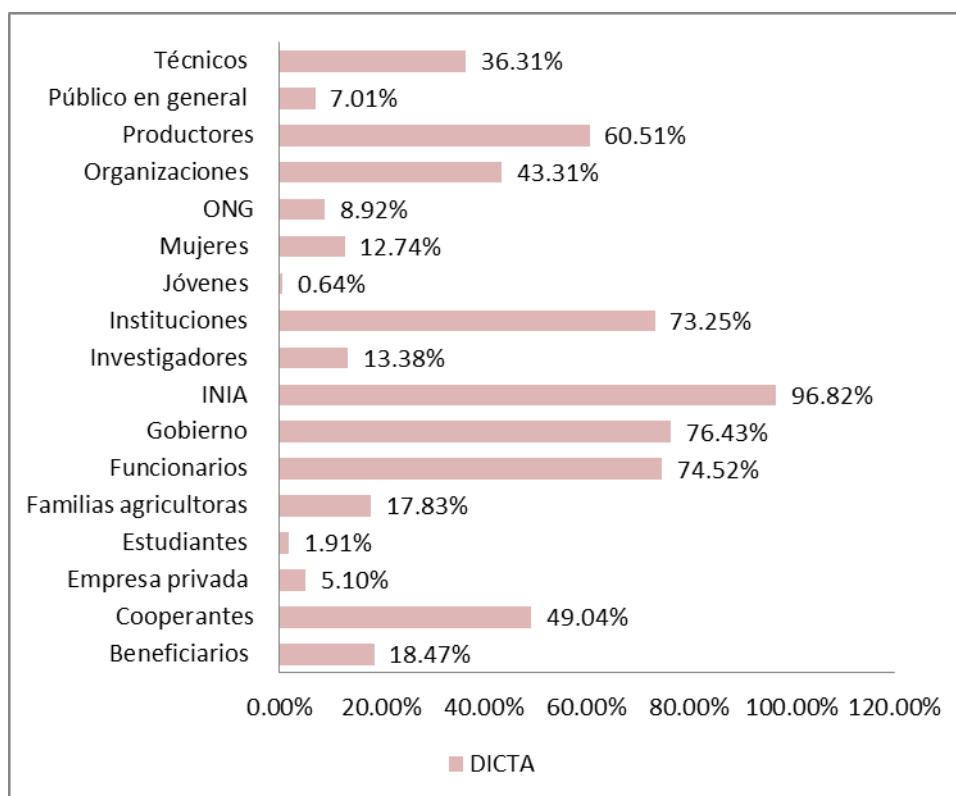


Variable:	V10 Personajes de la noticia V10D1 ... V10D17 DICTA
-----------	---

Tabla de frecuencias y porcentajes de personajes de la noticia DICTA

PN/INIA	DICTA	
Beneficiarios	29	18.47%
Cooperantes	77	49.04%
Empresa privada	8	5.10%
Estudiantes	3	1.91%
Familias agricultoras	28	17.83%
Funcionarios	117	74.52%
Gobierno	120	76.43%
INIA	152	96.82%
Investigadores	21	13.38%
Instituciones	115	73.25%
Jóvenes	1	0.64%
Mujeres	20	12.74%
ONG	14	8.92%
Organizaciones	68	43.31%
Productores	95	60.51%
Público en general	11	7.01%
Técnicos	57	36.31%
Total de noticias por INIA	100% (157)	

Gráfica

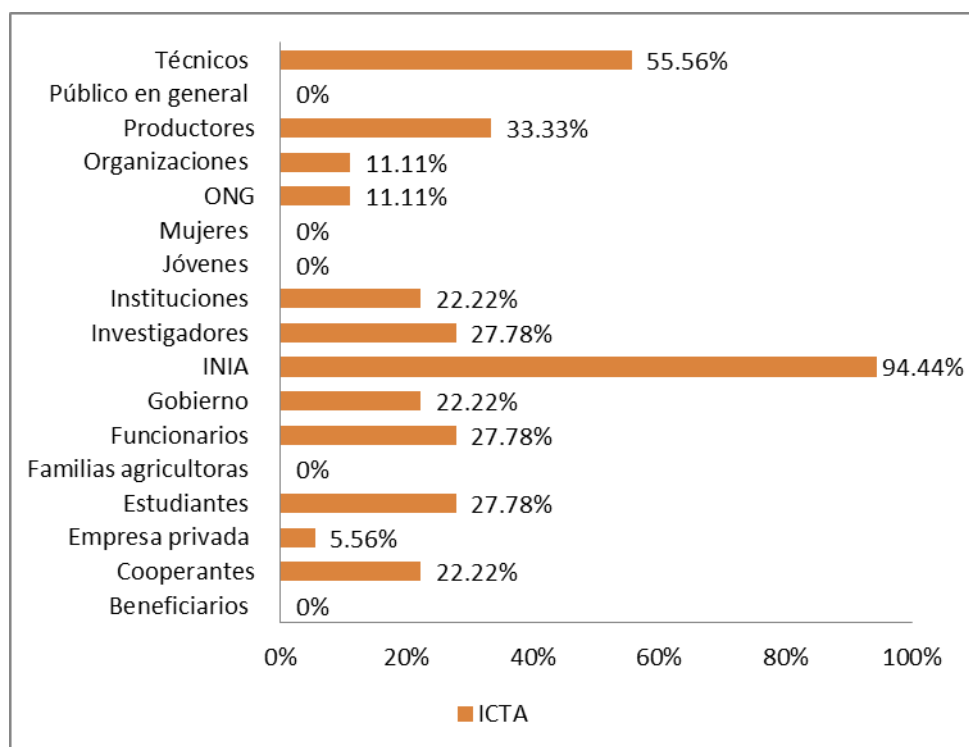


Variable:	V10 Personajes de la noticia V10D1 ... V10D17 ICTA
-----------	--

Tabla de frecuencias y porcentajes de personajes de la noticia ICTA

PN/INIA	ICTA	
Beneficiarios	0	0%
Cooperantes	4	22.22%
Empresa privada	1	5.56%
Estudiantes	5	27.78%
Familias agricultoras	0	0%
Funcionarios	5	27.78%
Gobierno	4	22.22%
INIA	17	94.44%
Investigadores	5	27.78%
Instituciones	4	22.22%
Jóvenes	0	0%
Mujeres	0	0%
ONG	2	11.11%
Organizaciones	2	11.11%
Productores	6	33.33%
Público en general	0	0%
Técnicos	10	55.56%
Total de noticias por INIA		100% (18)

Gráfica

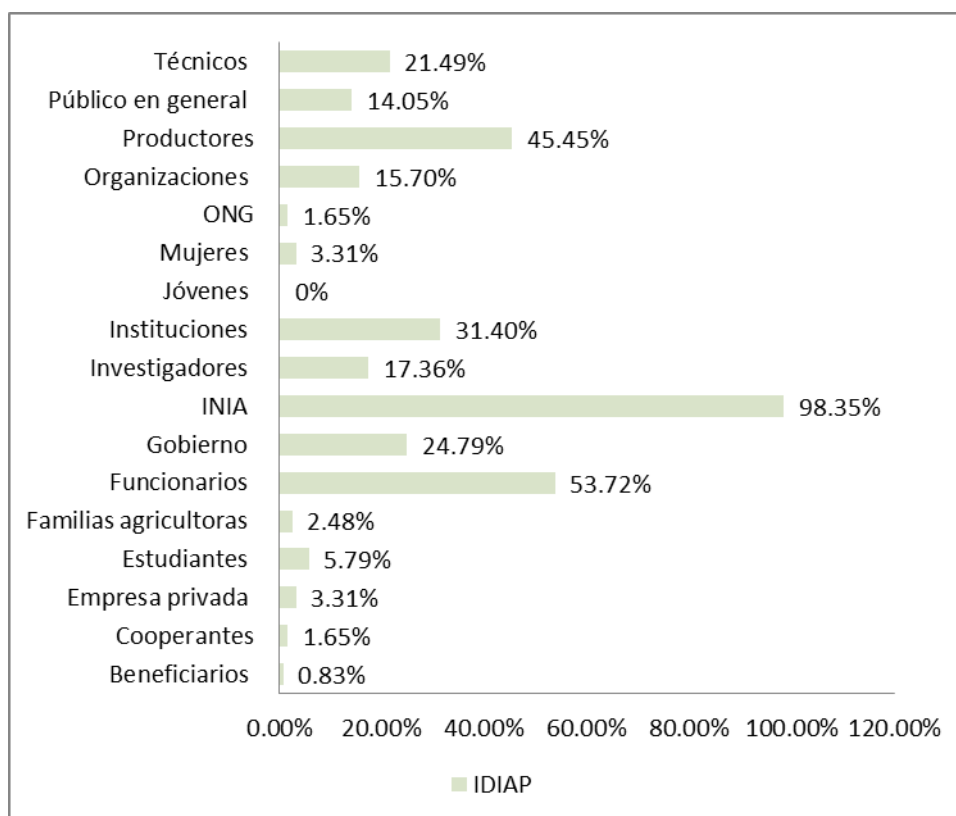


Variable:	V10 Personajes de la noticia V10D1 ... V10D17 IDIAP
-----------	---

Tabla de frecuencias y porcentajes de personajes de la noticia IDIAP

PN/INIA	IDIAP	
Beneficiarios	1	0.83%
Cooperantes	2	1.65%
Empresa privada	4	3.31%
Estudiantes	7	5.79%
Familias agricultoras	3	2.48%
Funcionarios	65	53.72%
Gobierno	30	24.79%
INIA	119	98.35%
Investigadores	21	17.36%
Instituciones	38	31.40%
Jóvenes	0	0%
Mujeres	4	3.31%
ONG	2	1.65%
Organizaciones	19	15.70%
Productores	55	45.45%
Público en general	17	14.05%
Técnicos	26	21.49%
Total de noticias por INIA	100% (121)	

Gráfica

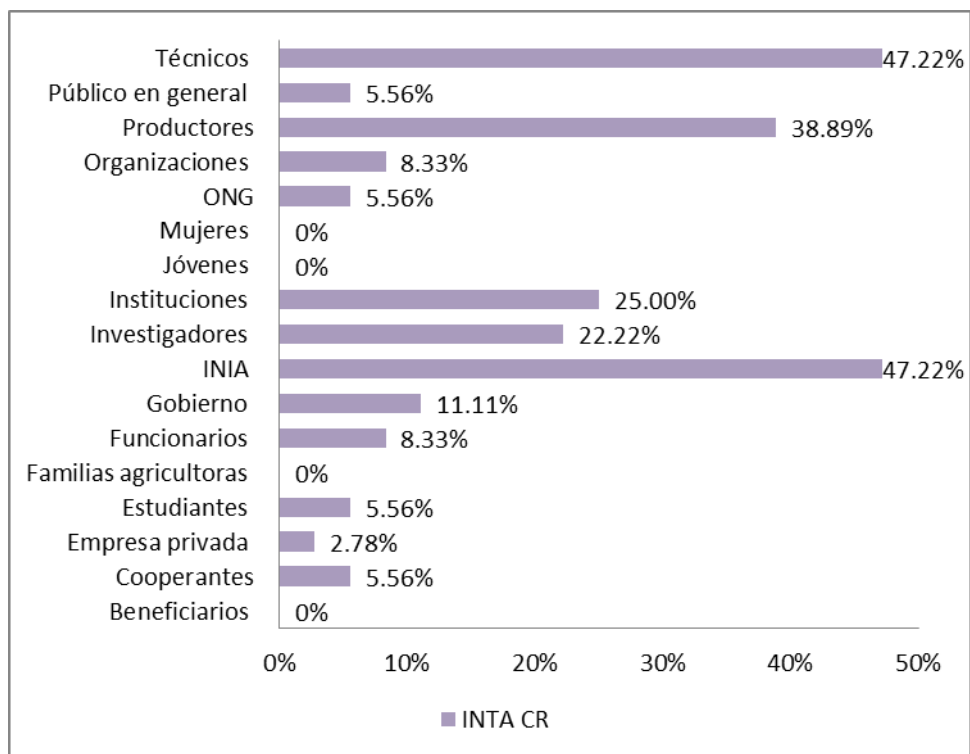


Variable:	V10 Personajes de la noticia V10D1 ... V10D17 INTA CR
-----------	---

Tabla de frecuencias y porcentajes de personajes de la noticia INTA CR

PN/INIA	INTA CR	
Beneficiarios	0	0%
Cooperantes	2	5.56%
Empresa privada	1	2.78%
Estudiantes	2	5.56%
Familias agricultoras	0	0%
Funcionarios	3	8.33%
Gobierno	4	11.11%
INIA	17	47.22%
Investigadores	8	22.22%
Instituciones	9	25.00%
Jóvenes	0	0%
Mujeres	0	0%
ONG	2	5.56%
Organizaciones	3	8.33%
Productores	14	38.89%
Público en general	2	5.56%
Técnicos	17	47.22%
100% (36)		
Total de noticias por INIA		

Gráfica

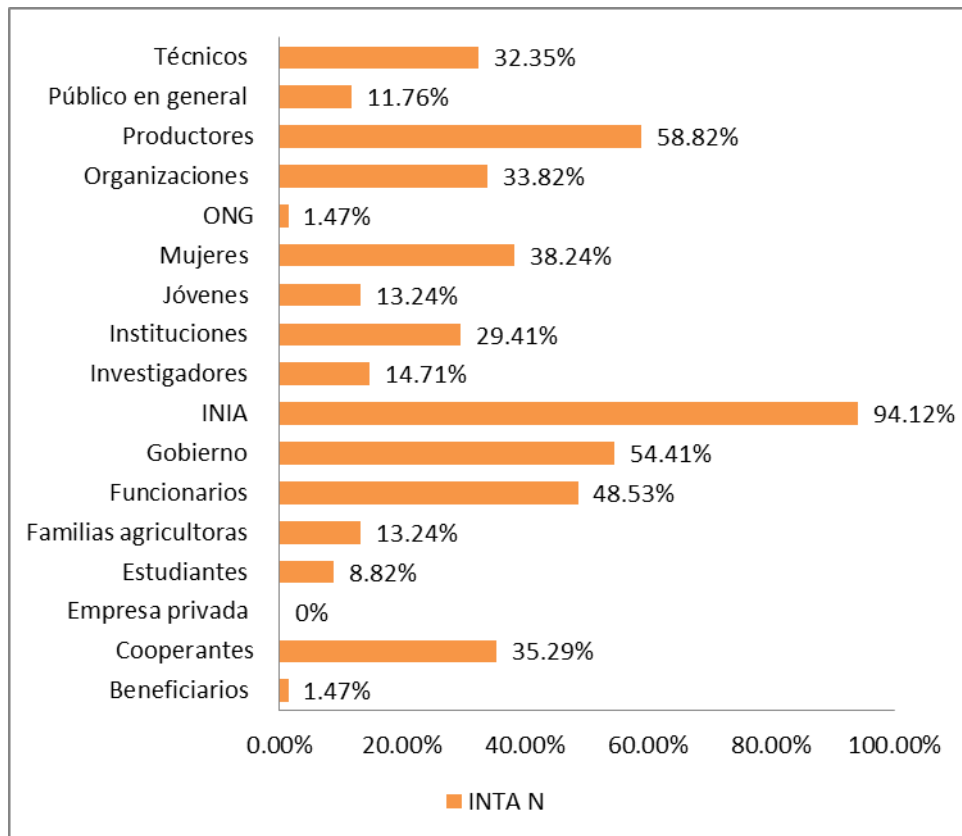


Variable:	V10 Personajes de la noticia V10D1 ... V10D17 INTA N
-----------	--

Tabla de frecuencias y porcentajes de personajes de la noticia INTA N

PN/INIA	INTA N	
Beneficiarios	1	1.47%
Cooperantes	24	35.29%
Empresa privada	0	0%
Estudiantes	6	8.82%
Familias agricultoras	9	13.24%
Funcionarios	33	48.53%
Gobierno	37	54.41%
INIA	64	94.12%
Investigadores	10	14.71%
Instituciones	20	29.41%
Jóvenes	9	13.24%
Mujeres	26	38.24%
ONG	1	1.47%
Organizaciones	23	33.82%
Productores	40	58.82%
Público en general	8	11.76%
Técnicos	22	32.35%
100% (68)		
Total de noticias por INIA		

Gráfica



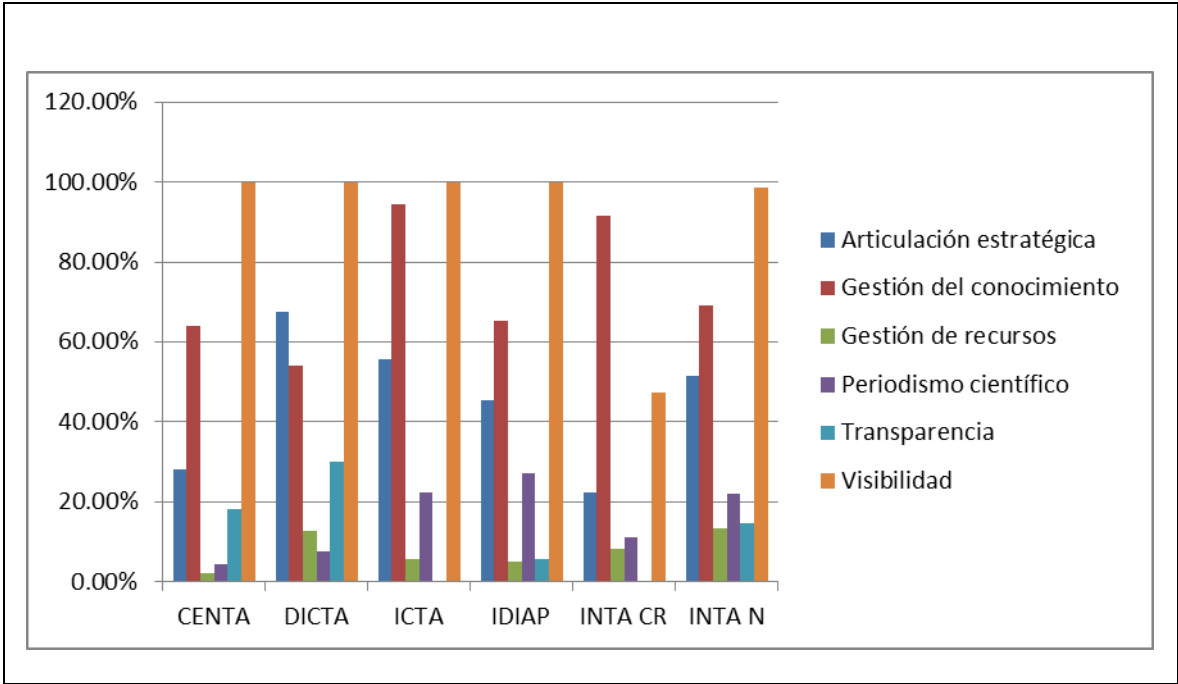
Anexo 20: Cuadros y gráficas de análisis de datos de la variable Valor del Trabajo

Variable:	V13 Valor del trabajo V13D1 ... V13D6
-----------	---------------------------------------

Tabla de frecuencias y porcentajes de valor del trabajo

VT/INIA	CENTA		DICTA		ICTA		IDIAP		INTA CR		INTA N	
	Noticias	%	Noticias	%	Noticias	%	Noticias	%	Noticias	%	Noticias	%
Articulación estratégica	65	28.14%	106	67.52%	10	55.56%	55	45.45%	8	22.22%	35	51.47%
Gestión del conocimiento	148	64.07%	85	54.14%	17	94.44%	79	65.29%	33	91.67%	47	69.12%
Gestión de recursos	5	2.16%	20	12.74%	1	5.56%	6	4.96%	3	8.33%	9	13.24%
Periodismo científico	10	4.33%	12	7.64%	4	22.22%	33	27.27%	4	11.11%	15	22.06%
Transparencia	42	18.18%	47	29.94%	0	0%	7	5.79%	0	0%	10	14.71%
Visibilidad	231	100%	157	100%	18	100%	121	100%	17	47.22%	67	98.53%
Total de noticias por INIA	100% (231)		100% (157)		100% (18)		100% (121)		100% (36)		100% (68)	

Gráfica

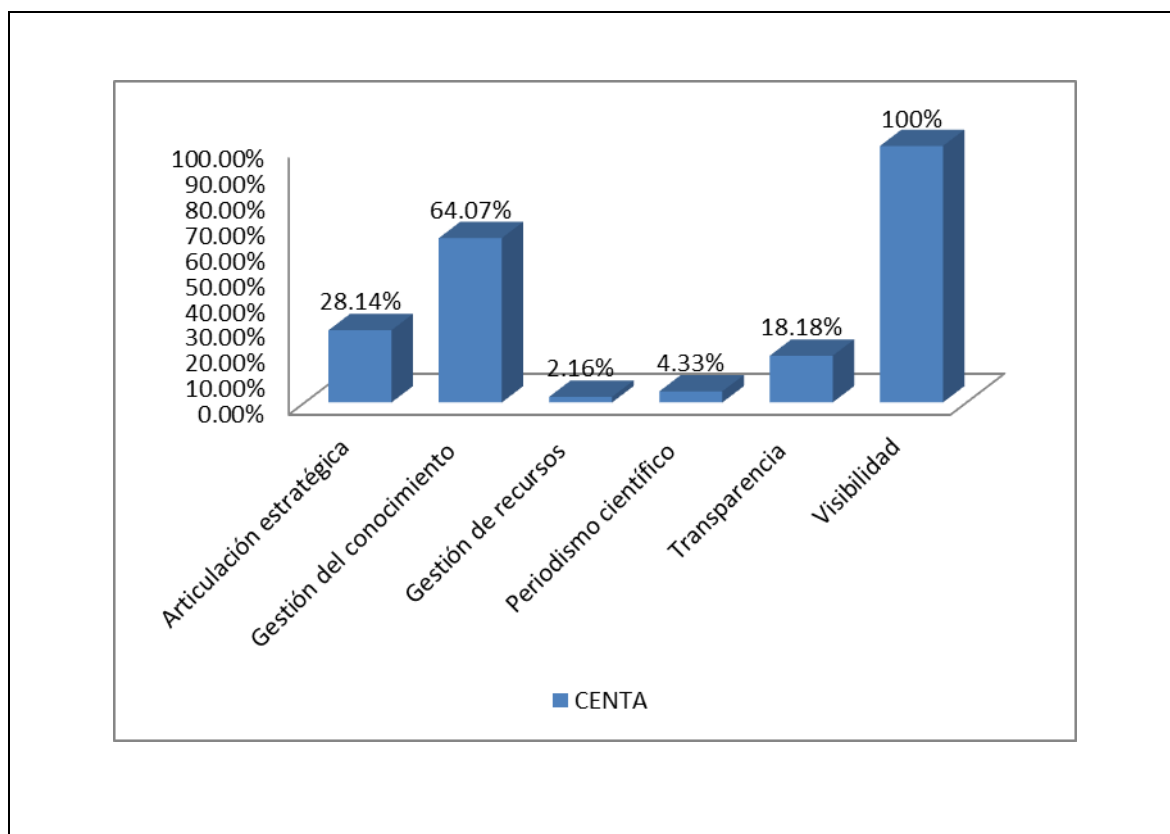


Variable:	V13 Valor del trabajo V13D1 ... V13D6 CENTA
-----------	---

Tabla de frecuencias y porcentajes de valor del trabajo CENTA

VT/INIA	CENTA	
	Noticias	Porcentaje
Articulación estratégica	65	28.14%
Gestión del conocimiento	148	64.07%
Gestión de recursos	5	2.16%
Periodismo científico	10	4.33%
Transparencia	42	18.18%
Visibilidad	231	100%
Total de noticias por INIA	100% (231)	

Gráfica

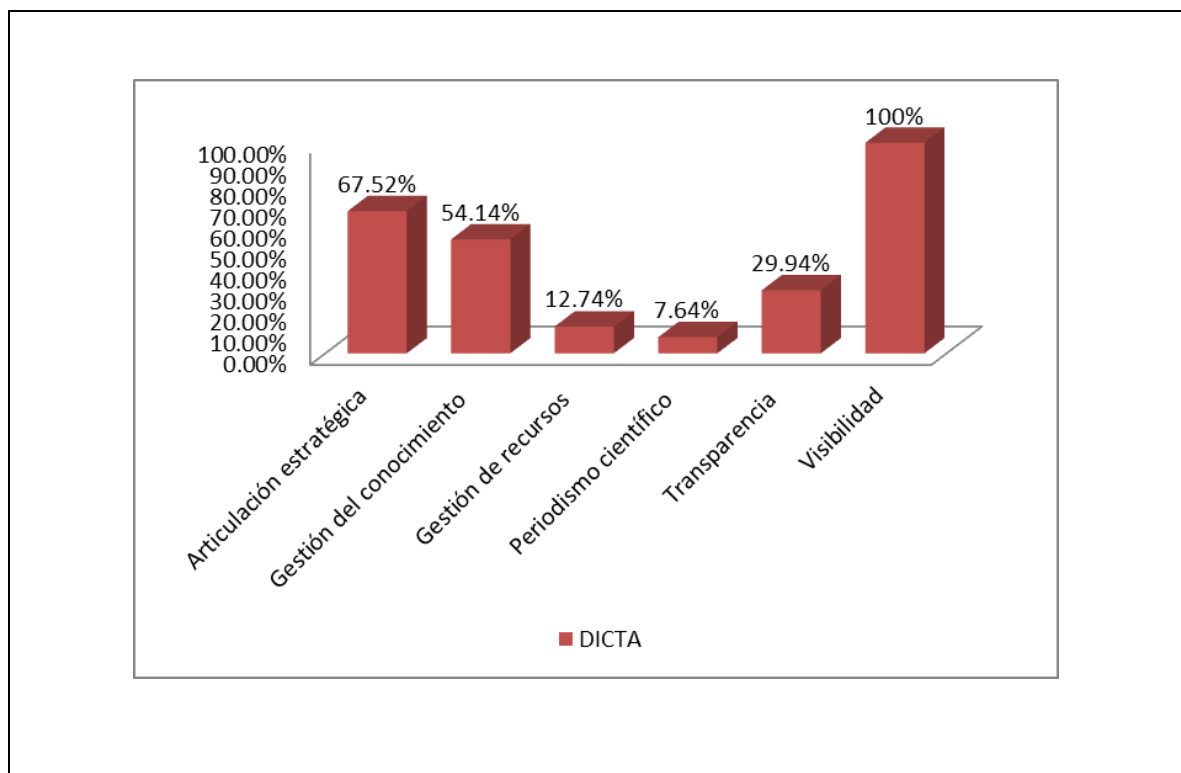


Variable:	V13 Valor del trabajo V13D1 ... V13D6 DICTA
-----------	---

Tabla de frecuencias y porcentajes de valor del trabajo DICTA

VT/INIA	DICTA	
	Noticias	Porcentaje
Articulación estratégica	106	67.52%
Gestión del conocimiento	85	54.14%
Gestión de recursos	20	12.74%
Periodismo científico	12	7.64%
Transparencia	47	29.94%
Visibilidad	157	100%
Total de noticias por INIA	100% (157)	

Gráfica

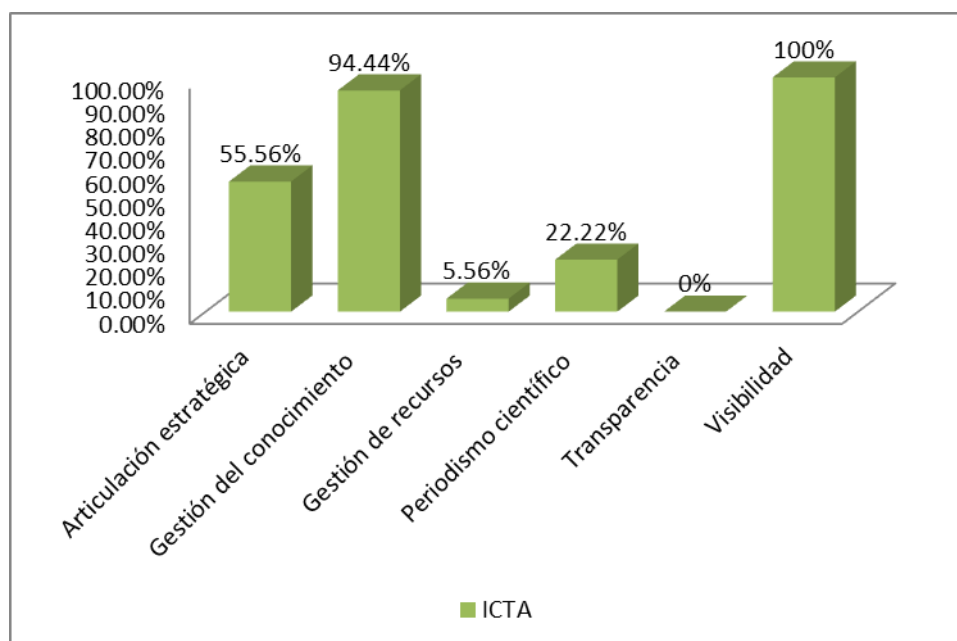


Variable:	V13 Valor del trabajo V13D1 ... V13D6 ICTA
-----------	--

Tabla de frecuencias y porcentajes de valor del trabajo ICTA

VT/INIA	ICTA	
	Noticias	Porcentaje
Articulación estratégica	10	55.56%
Gestión del conocimiento	17	94.44%
Gestión de recursos	1	5.56%
Periodismo científico	4	22.22%
Transparencia	0	0%
Visibilidad	18	100%
Total de noticias por INIA	100% (18)	

Gráfica

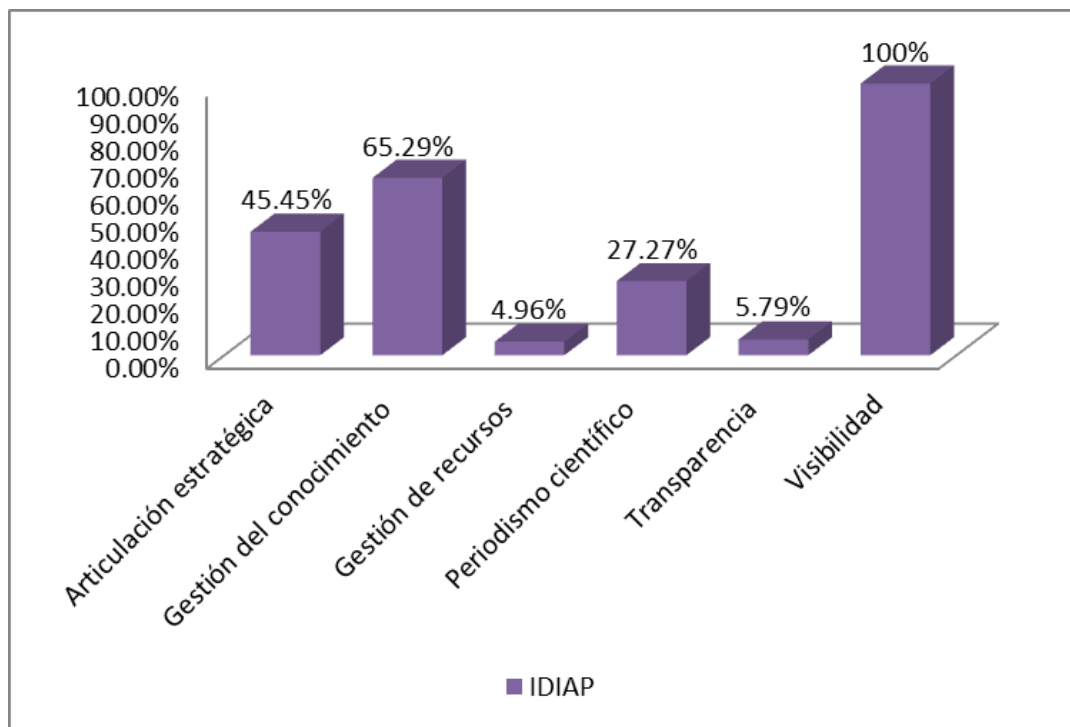


Variable: V13 Valor del trabajo V13D1 ... V13D6 IDIAP

Tabla de frecuencias y porcentajes de valor del trabajo IDIAP

VT/INIA	IDIAP	
	Noticias	Porcentaje
Articulación estratégica	55	45.45%
Gestión del conocimiento	79	65.29%
Gestión de recursos	6	4.96%
Periodismo científico	33	27.27%
Transparencia	7	5.79%
Visibilidad	121	100%
Total de noticias por INIA	100% (121)	

Gráfica

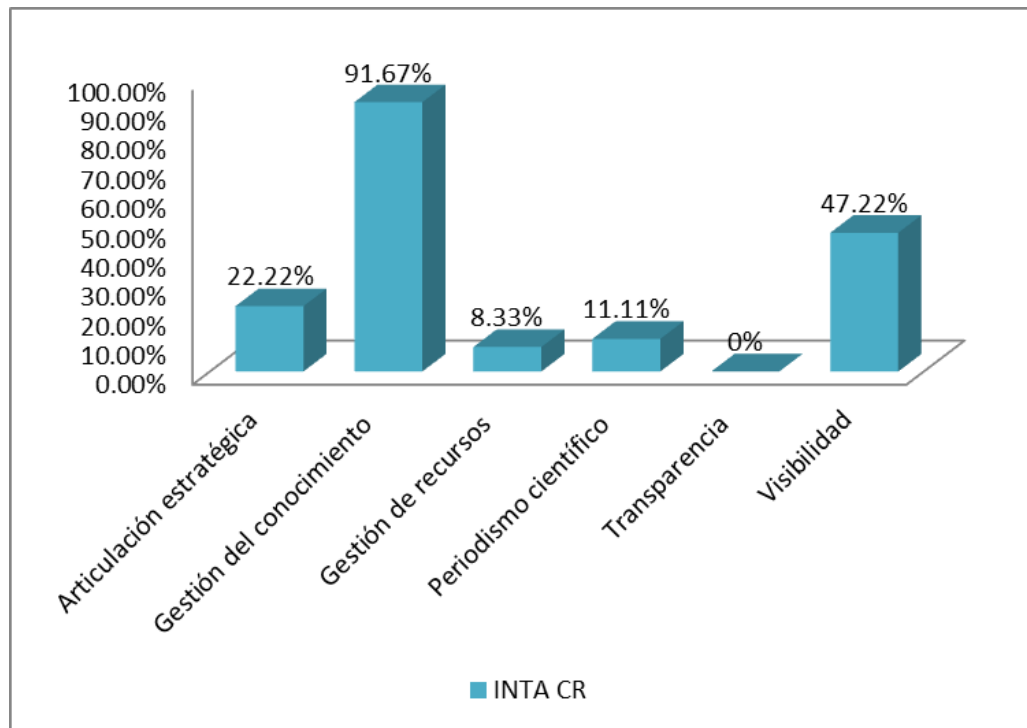


Variable:	V13 Valor del trabajo V13D1 ... V13D6 INTA CR
-----------	---

Tabla de frecuencias y porcentajes de valor del trabajo INTA CR

VT/INIA	INTA CR	
	Noticias	Porcentaje
Articulación estratégica	8	22.22%
Gestión del conocimiento	33	91.67%
Gestión de recursos	3	8.33%
Periodismo científico	4	11.11%
Transparencia	0	0%
Visibilidad	17	47.22%
Total de noticias por INIA	100 (36)	

Gráfica

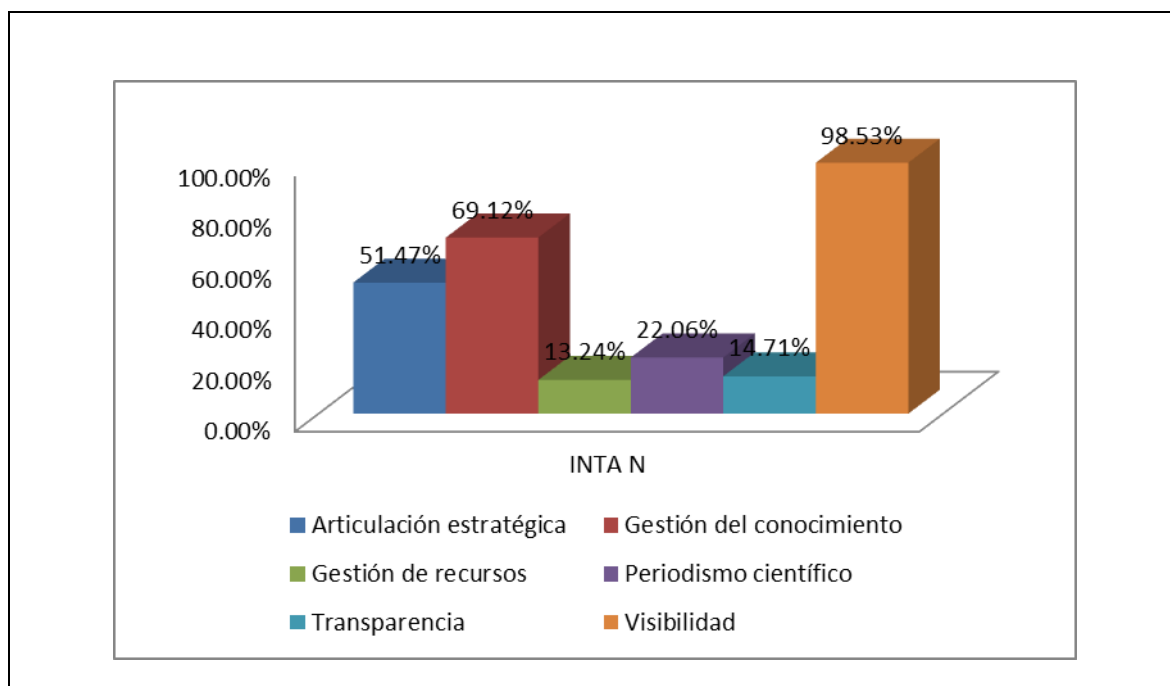


Variable: V13 Valor del trabajo V13D1 ... V13D6 INTA N

Tabla de frecuencias y porcentajes de valor del trabajo INTA N

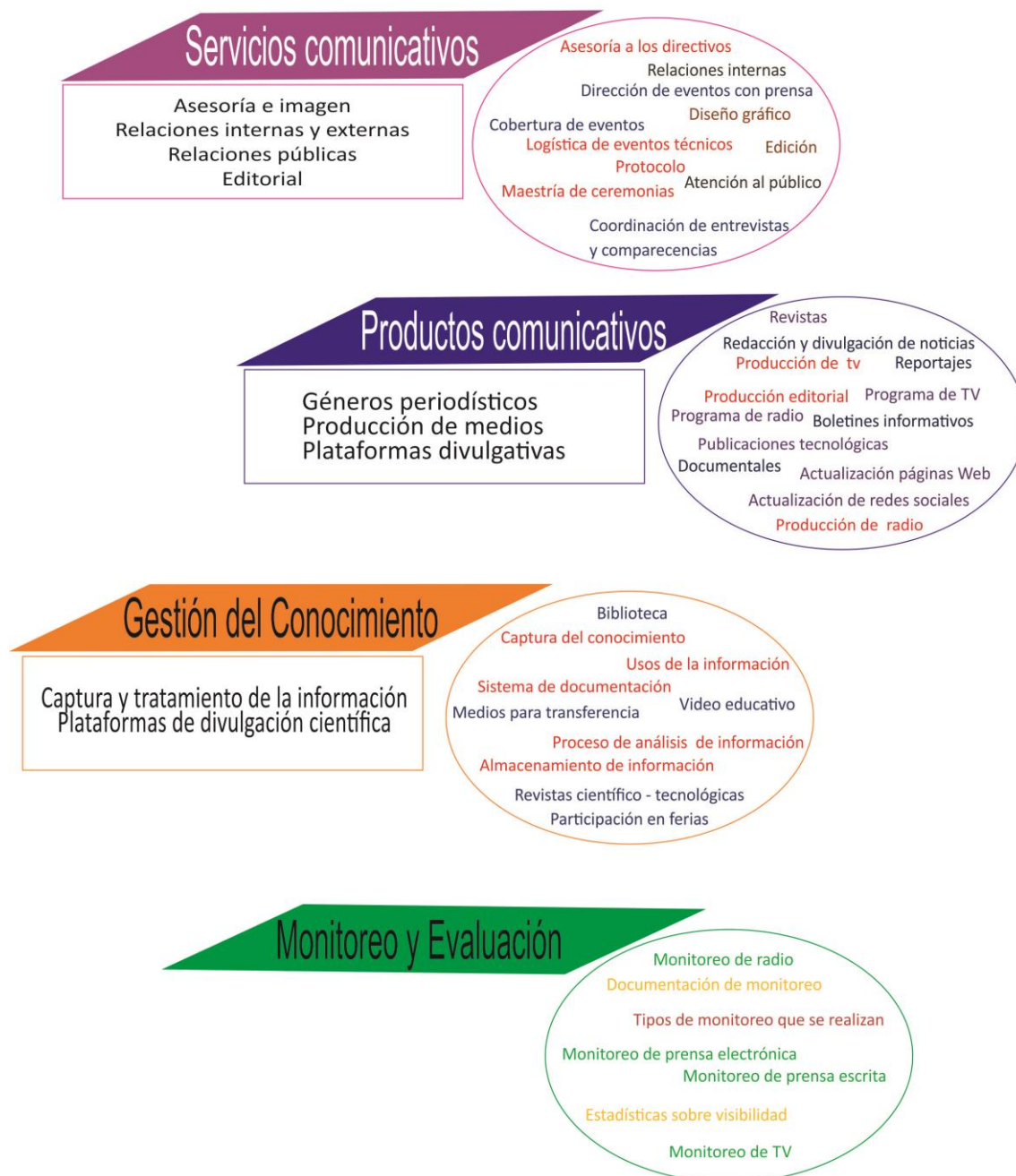
VT/INIA	INTA N	
	Noticias	Porcentaje
Articulación estratégica	35	51.47%
Gestión del conocimiento	47	69.12%
Gestión de recursos	9	13.24%
Periodismo científico	15	22.06%
Transparencia	10	14.71%
Visibilidad	67	98.53%
Total de noticias por INIA	100 (68)	

Gráfica



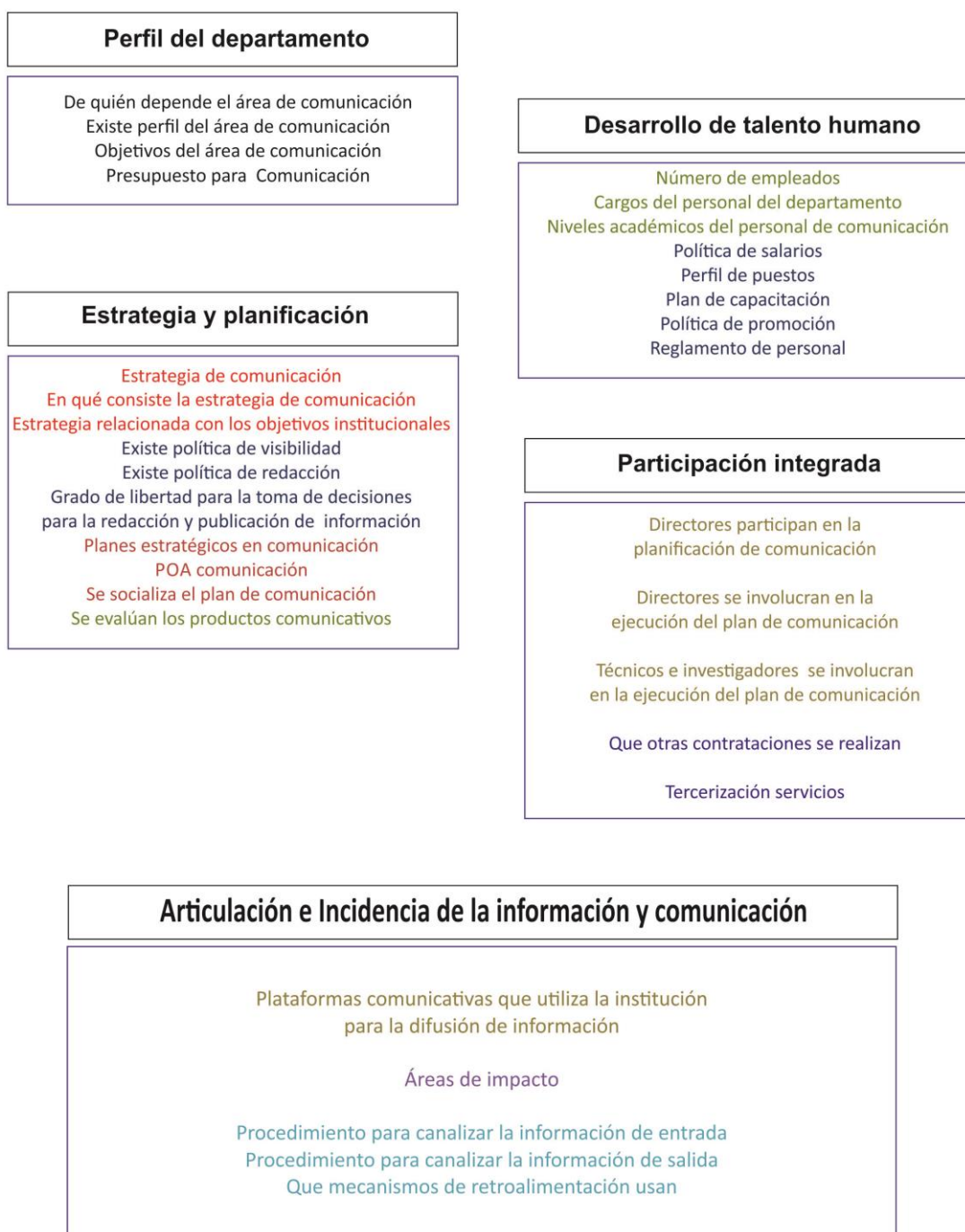
Anexo 21: Categorización de variables actividad laboral de los comunicadores

Categorización de variables Actividad laboral de los comunicadores

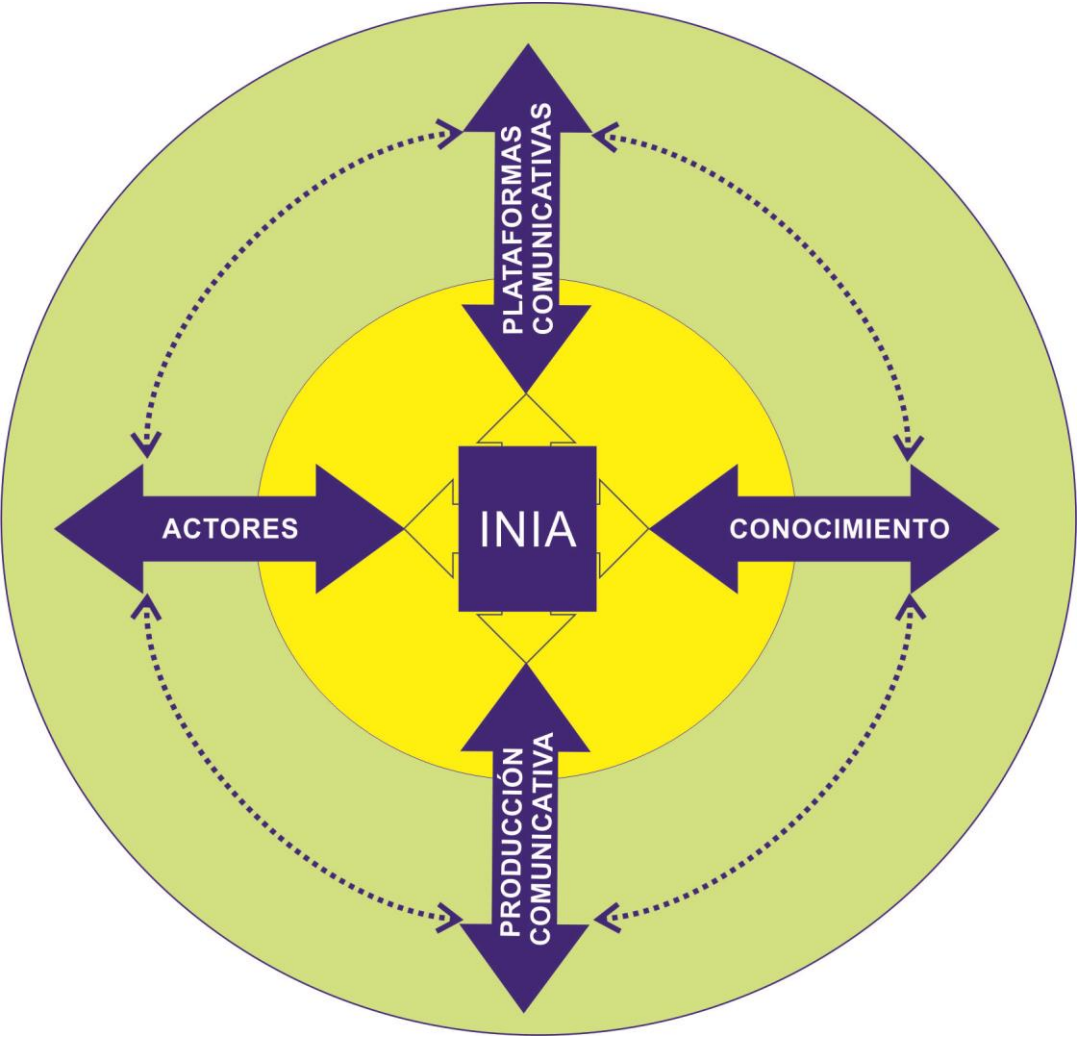


Anexo 22: Categorización de variables organización y funciones comunicativas

Categorización de variables Organización y funciones comunicativas del departamento



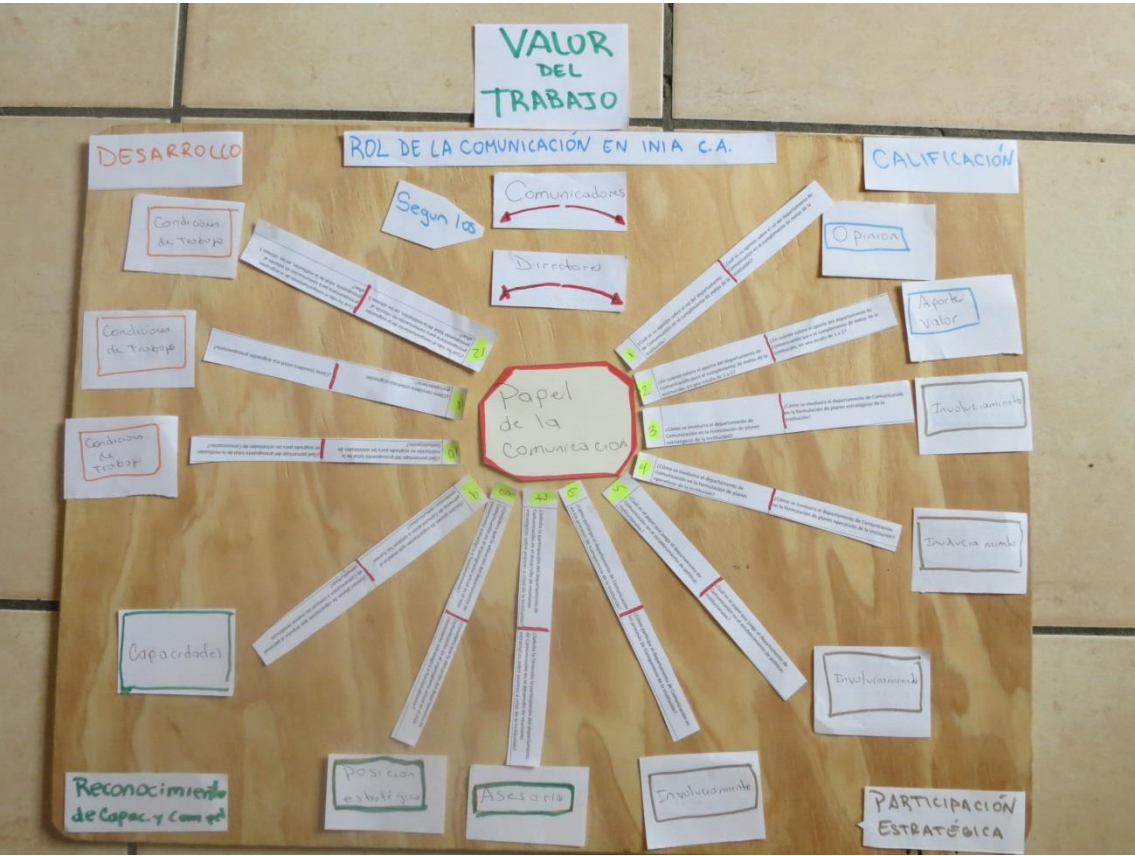
Anexo 23: Modelo de investigación para la presente tesis



Anexo 24: Construcción de variables para el criterio Valor de la Profesión



Anexo 25: Construcción de variables para el criterio Valor del Trabajo



Anexo 26: Visión de los Gestores y Comunicadores

Gestores y Comunicadores INIA y su visión sobre:



Anexo 27: Instrumentos diseñados para recopilar información de los gestores y comunicadores de los INIA de Centro América

Instrumento # 1 para directores de los INIA

Encuesta para realizar un diagnóstico del estado de la Comunicación en los INIA de CA

Insumo para el estudio sobre el estado de la comunicación en los Institutos de Investigación Agropecuaria en Centro América

PARTE I

Sobre el rol del departamento de Comunicación en su institución

1. ¿Cuál es su opinión sobre el rol del departamento de Comunicación en el cumplimiento de metas de la institución?
2. ¿En cuánto valora el aporte del departamento de Comunicación para el cumplimiento de metas de la institución, en una escala de 1 a 5?
3. ¿Cómo se involucra el departamento de Comunicación en la formulación de planes estratégicos de la institución?
4. ¿Cómo se involucra el departamento de Comunicación en la formulación de planes operativos de la institución?
5. ¿Cuál es el papel que juega el departamento de Comunicación en el establecimiento de políticas institucionales?
6. ¿Cómo participa el departamento de Comunicación en los procesos de transparencia de la institución?
7. ¿Solicita la participación del departamento de Comunicación en el desarrollo de reuniones estratégicas sobre avances o crisis de la institución?
Si ☐ No ☐
Justifique su respuesta por favor:
8. ¿Considera que la ubicación del departamento de Comunicación en el organigrama actual es el más conveniente estratégica o funcionalmente?
Si ☐ No ☐
Justifique su respuesta por favor:
9. ¿Existen planes de capacitación que impulse al personal de Comunicación a conocer las nuevas tendencias comunicativas?
Si ☐ No ☐
Si contestó si, por favor explique en qué consiste el plan
10. ¿Qué porcentaje del presupuesto total de la institución es asignado para las actividades de Comunicación?
11. ¿Cómo considera usted esa asignación presupuestaria?
12. ¿Cuál ha sido el comportamiento de la asignación presupuestaria para comunicación en relación al presupuesto total de la institución, en los últimos 5 años?

13. Cómo se integran los INIA en Centro América actualmente?
14. De cara al futuro ¿Cómo visualiza el camino de esta integración?

PARTE II

Sobre el personal del departamento de Comunicación de su institución

1. ¿Cómo califica usted el nivel de compromiso de los comunicadores de su institución sobre el desarrollo de la estrategia comunicativa?
2. ¿Cómo considera usted el nivel de las capacidades profesionales del personal de comunicación para el desarrollo de sus asignaciones?
3. ¿Está actualizado el personal de Comunicación en el manejo de plataformas comunicativas modernas (página web, tics, redes sociales)?
4. ¿En qué grado considera usted que el personal de Comunicación conoce la institución?
5. ¿Cómo evalúa usted el trabajo que hace el equipo de comunicadores y su impacto en el cumplimiento de los objetivos institucionales?
6. ¿Cómo evalúa la carga de actividades que actualmente tiene el personal de comunicación?
7. ¿Cómo valora los criterios profesionales de los comunicadores para el desarrollo de las actividades inherentes al área de Comunicación?
8. ¿En qué consiste la estrategia de comunicación que se desarrolla en su institución?
9. ¿Conoce usted los procesos de producción, análisis y documentación de la información que se lleva a cabo en el departamento de Comunicación?
10. ¿Se siente asesorado usted en materia de comunicación?
11. ¿Confía usted en los planes de respuesta que tiene la dependencia de Comunicación en momentos de crisis mediática?
12. ¿Conoce usted si actualmente se articulan las estrategias comunicativas entre los INIA en Centroamérica?

Instrumento # 2 para comunicadores de los INIA

Encuesta para realizar un diagnóstico del estado de la Comunicación en los INIA de CA

Insumo para el estudio sobre el estado de la comunicación en los Institutos de Investigación Agropecuaria en Centro América

PARTE I

Sobre el rol del departamento de Comunicación en la institución

1. ¿Cuál es su opinión sobre el rol del departamento de Comunicación en el cumplimiento de metas de la institución?
2. ¿En cuánto valora el aporte del departamento de Comunicación para el cumplimiento de metas de la institución, en una escala de 1 a 5?
3. ¿Cómo se involucra el departamento de Comunicación en la formulación de planes estratégicos de la institución?

4. ¿Cómo se involucra el departamento de Comunicación en la formulación de planes operativos de la institución?
5. ¿Cuál es el papel que juega el departamento de Comunicación en el establecimiento de políticas institucionales?
6. ¿Cómo participa el departamento de Comunicación en los procesos de transparencia de la institución?
7. ¿Solicita la Dirección la participación del departamento de Comunicación en el desarrollo de reuniones estratégicas sobre avances o crisis de la institución?
 Si ☐ No ☐
 Justifique su respuesta por favor:
8. ¿Considera que la ubicación del departamento de Comunicación en el organigrama actual es el más conveniente estratégica o funcionalmente?
 Si ☐ No ☐
 Justifique su respuesta por favor:
9. ¿Existen planes de capacitación que impulse al personal de Comunicación a conocer las nuevas tendencias comunicativas?
 Si ☐ No ☐
 Si contestó si, por favor explique en qué consiste el plan
10. ¿Qué porcentaje del presupuesto total de la institución es asignado para las actividades de Comunicación?
11. ¿Cómo considera usted esa asignación presupuestaria?
12. ¿Cuál ha sido el comportamiento de la asignación presupuestaria para comunicación en relación al presupuesto total de la institución, en los últimos 5 años?
13. ¿Cómo se integran los INIA en Centro América actualmente?
14. De cara al futuro ¿Cómo visualiza el camino de esta integración?

PARTE II

Sobre la percepción de superiores ante el personal del departamento de Comunicación

1. ¿Cómo considera usted que su superior califica el nivel de compromiso de los comunicadores de la institución sobre el desarrollo de la estrategia comunicativa?
2. ¿Cómo considera usted que su superior califica el nivel de las capacidades profesionales del personal de comunicación para el desarrollo de sus propias asignaciones?
3. ¿Cómo considera usted que su superior califica el estado de actualización del personal de Comunicación en el manejo de plataformas comunicativas modernas (página web, tics, redes sociales)?
4. ¿Cómo considera usted que su superior califica el grado de conocimiento que el personal de Comunicación tiene sobre la institución?
5. ¿Cómo considera usted que su superior evalúa el trabajo que hace el equipo de comunicadores y su impacto en el cumplimiento de los objetivos institucionales?
6. ¿Cómo considera usted que su superior evalúa la carga de actividades que actualmente tiene el personal de comunicación?
7. ¿Cómo considera usted que su superior valora los criterios profesionales de los comunicadores para el desarrollo de las actividades inherentes al área de Comunicación?

8. ¿Cómo considera usted que su superior califica la estrategia de comunicación que se desarrolla en su institución?
9. ¿Cómo considera usted que su superior conoce los procesos de producción, análisis y documentación de la información que se lleva a cabo en el departamento de Comunicación?
10. ¿Cómo considera usted que su superior califica la asesoría que el personal de Comunicación le brinda en esa materia?
11. ¿Cuánto considera usted que su superior confía en los planes de respuesta que tiene la dependencia de Comunicación en momentos de crisis mediática?
12. ¿Cómo considera usted que su superior califica la actual articulación de estrategias comunicativas entre los INIA en Centroamérica?

Instrumento # 3 para comunicadores

Análisis organizacional de las dependencias de comunicación de los INIA de Centro América

Insumo para el estudio sobre el estado de la comunicación en los Institutos de Investigación Agropecuaria en Centro América

1. Identificación de la institución

- 1.1 Nombre de la Institución:
- 1.2 País:
- 1.3 Página web:
- 1.4 IP de la institución:
- 1.5 Representante de la institución:
- 1.6 Correo electrónico del representante:
- 1.7 Teléfono del representante:
- 1.8 Skype representante:
- 1.9 Responsable de Comunicación:
- 1.10 Correo electrónico contacto comunicación:
- 1.11 Teléfono contacto comunicación:

1.12 Skype contacto comunicación:

1.13 Dirección postal:

1.14 Tipo de institución

Gubernamental	si	no
No gubernamental	si	no
Privada	si	no
Otra	<hr/>	

1.15 Fecha de creación de la institución:

1.16 Visión:

1.17 Misión:

1.18 Objetivos:

1.19 Organigrama:

1.20 Cuántos empleados permanentes?

1.21 Cuántos empleados temporales hay?

1.22Cuál es la cobertura de la institución?

1.23 Con cuántas oficinas regionales cuenta?

Nombre Regional	Dirección

1.24 Cuales son los principales programas principales activos?

1.25 Con cuántos centros experimentales cuenta?

Nombre Centro Experimental	Dirección

1.26 Cuántos proyectos activos tiene?

1.27Cuál es el público principal que atiende la institución?

2 Estructura del área de comunicación

2.1 ¿Cómo se denomina el área de comunicación?

2.2 ¿Qué unidades tiene el área de comunicación?

2.3 Según el organigrama institucional, ¿De quién depende el área de comunicación?

2.4 ¿Tiene definido un perfil del área de comunicación?

2.5 ¿Cuáles son los objetivos del área de comunicación?

2.6 ¿Cómo cumple los objetivos el área de comunicación? (Estrategia)

2.7 ¿Qué servicios ofrece el área de comunicación?

2.7.1 Asesoría en comunicación a los directivos	si	no
---	----	----

Cómo? _____

2.7.2 Monitoreo de medios	si	no
---------------------------	----	----

Cómo? _____

2.7.3 Divulgación de noticias	si	no
-------------------------------	----	----

Cómo? _____

2.7.4 Producción de medios	si	no
----------------------------	----	----

Cómo? _____

2.7.5 Dirección de eventos de prensa	si	no
--------------------------------------	----	----

Cómo? _____

2.7.6 Coordinación de entrevistas y comparecencias	si	no
--	----	----

Cómo? _____

2.7.7 Diseño gráfico	si	no
----------------------	----	----

Cómo? _____

2.7.8 Actividades de relaciones internas	si	no
--	----	----

Cómo? _____

2.7.9 Producción de medios para transferencia	si	no
---	----	----

Cómo? _____

2.7.10 Organización o apoyo en eventos técnicos si no

Cómo? _____

2.7.11 Otros _____

2.8 ¿Qué productos o instrumentos comunicativos ofrece el área de comunicación?

2.8.1 Cobertura de eventos si no

Cómo? _____

2.8.2 Protocolo si no

Cómo? _____

2.8.3 Maestría de ceremonias si no

Cómo? _____

2.8.3 Notas de prensa si no

Cómo? _____

2.8.5 Reportajes si no

Cómo? _____

2.8.6 Boletines informativos si no

Cómo? _____

2.8.7 Revistas si no

Cómo? _____

2.8.8 Documentales si no

Cómo? _____

2.8.9 Producción Video si no

Cómo? _____

2.8.10 Monitoreo de prensa escrita si no

Cómo? _____

2.8.11 Monitoreo de radio si no

Cómo? _____

2.8.12 Monitoreo de tv si no

Cómo? _____

2.8.13 Monitoreo de medios electrónicos	si	no
Cómo? _____		
2.8.14 Alimentación de página web	si	no
Cómo? _____		
2.8.15 Alimentación de redes sociales	si	no
Cómo? _____		
2.8.16 Divulgación por correo electrónico	si	no
Cómo? _____		
2.8.17 Edición y publicación de tecnologías	si	no
Cómo? _____		
2.8.18 Producción de cápsulas tecnológicas	si	no
Cómo? _____		
2.8.19 Atención al público	si	no
Cómo? _____		
2.8.20 Participación en ferias	si	no
Cómo? _____		
2.8.21 Diseño gráfico	si	no
Cómo? _____		
2.8.22 Otros _____		

2.9 El recurso humano en el área de Comunicación

2.9.1 ¿Cuántas personas integran el área de comunicación? _____

2.9.2 Cargos (Encargados de cada acción)

2.9.2.1 Jefes de Comunicación	si	no	Cuántos?
2.9.2.2 Asistentes técnicos	si	no	Cuántos?
2.9.2.3 Asistentes administrativos	si	no	Cuántos?
2.9.2.4 Periodistas	si	no	Cuántos?
2.9.2.5 Editores	si	no	cuántos?
2.9.2.6 Productores	si	no	Cuántos?

2.9.2.7 Diseñadores	si	no	Cuántos?
2.9.2.8 Creativos	si	no	Cuántos?
2.9.2.9 Camarógrafos	si	no	Cuántos?
2.9.2.10 Fotógrafos	si	no	Cuántos?
2.9.2.11 Personal de apoyo	si	no	cuántos
2.9.2.12 Administradores de página web	si	no	Cuántos?
2.9.2.13 Otros	_____		

2.9.3 Niveles académicos

Qué niveles académicos tiene el personal actual del área de comunicación?

Cargo	Nivel académico

2.9.4 Administración de personal de comunicación

2.9.4.1 Existe una política de salarios?	si	no
2.9.4.2 Cuentan los puestos con su perfil?	si	no
2.9.4.3 Tienen un plan de capacitación?	si	no
2.9.4.4 Cuentan con una política de promoción?	si	no
2.9.4.5 Hay un reglamento interno de personal?	si	no
2.9.4.6 Otros	_____	

2.10 Plataformas comunicativas que utiliza la institución para la difusión de información

2.10.1 Radio	si	no
--------------	----	----

Comentario _____

2.10.2 Televisión	si	no
-------------------	----	----

Cómo? _____

3.1.5 Otras áreas

3.2 Nos interesa conocer cómo la dependencia de comunicación participa en la gestión del conocimiento:

3.2.1 Qué acciones hace para lograr la captura de conocimiento?

3.2.2 Tiene un sistema de documentación? si no

3.2.3 En qué consiste el sistema de almacenamiento de la información?

3.2.4 Desarrollan un proceso de análisis de la información? si no

3.2.5 En qué consiste el proceso de análisis de la información?

3.2.6 Cuáles son los usos que se le da a la información?

3.2.7 Está disponible esa información al público? si no

Cómo? _____

4. Tratamiento de la comunicación

4.1 En cuanto a las acciones de planificación nos interesa saber si:

4.1.1 Se planifican estrategias de comunicación? si no

Razone: _____

4.1.2 Están relacionados los objetivos de la estrategia con los objetivos de la institución?

si no

Razone: _____

4.1.3 Existen políticas de visibilidad? si no

Razone: _____

4.1.4 Se desarrollan planes estratégicos en el departamento de comunicación? si no

Razone: _____

4.1.5 Se desarrollan planes operativos en el departamento de comunicación? sino

Razone: _____

4.1.6 Se involucran los directores en la planificación de Comunicación? si no

Cómo? _____

4.1.7 Se involucran los técnicos e investigadores en la planificación de Comunicación?
si no

Cómo? _____

4.2 En cuanto a las acciones de ejecución nos interesa saber si:

4.2.1 Se desarrolla una socialización del plan de comunicación? Si no

Cómo? _____

4.2.2 Se involucran los directores en la ejecución de los planes de Comunicación? Si no

Cómo? _____

4.2.3 Se involucran los técnicos e investigadores en la ejecución de los planes de Comunicación? Si no

Cómo? _____

4.2.4 Qué procedimiento utiliza para canalizar la información de entrada?

4.2.5 Qué procedimiento utiliza para canalizar la información de salida?

4.2.6Cuál es el grado de libertad para la toma de decisiones del departamento de comunicación para la redacción y publicación de información?

4.2.7 Existe políticas de redacción? Si no

Describe: _____

4.3 En cuanto a las acciones de monitoreo nos interesa saber si:

4.3.1 Hacen monitoreo de prensa escrita si no

4.3.2 Hacen un monitoreo de la prensa digital? si no

4.3.3 Hacen un monitoreo de la prensa radial? Si no

4.3.4 Hacen un monitoreo de la prensa televisada? Si no

4.3.5 Hacen otro tipo de monitoreo de prensa? Si no

Cuales: _____

4.3.6 Se desarrollan acciones de monitoreo de la estrategia? Si no

Describe: _____

4.3.7 Se llevan estadísticas sobre las acciones de la comunicación? Si no

Describe: _____

4.3.8 Cuentan con bases de datos que evidencie algún tipo de monitoreo? Si no
Describe _____

4.4 En cuanto a las acciones de evaluación nos interesa saber si:

4.4.1 Se evalúan los productos comunicativos? Si no
Cómo? _____

4.4.2 Que mecanismos de retroalimentación usan?

4.5. Se contratan especialistas para actividades puntuales de comunicación si no

4.5.1 Estrategias si no

Comente: _____

4.5.2 Sistematizaciones si no

Comente: _____

4.5.3 Producción de tv si no

Comente: _____

4.5.4 Producción de radio si no

Comente: _____

4.5.5 Producción gráfica si no

Comente: _____

4.5.6 Impresión si no

Comente: _____

4.5.7 Otros si no

Comente: _____

4.6. Se tercerizan otros productos de comunicación si no

Cuáles _____ Por qué? _____